БЕСѢДЫ

о

РУССКОМЪ ЛѢСѢ.

(II СЕРІЯ.)

ЧЕРНОЛѢСЬЕ

(ЛИСТВЕННЫЙ ЛѢСЪ.)

Кто тебя, о, чудный лѣсъ,
Возрастилъ такъ величаво?
Я Творца хочу хвалить
Пока голосъ мой не смолкнетъ.....

СОСТАВИЛЪ

ДИМИТРІЙ КАЙГОРОДОВЪ,

ПРОФЕССОРЪ С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО ЛѢСНАГО ИНСТИТУТА.

(СО МНОГИМИ РИСУНКАМИ.)



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ИЗДАНІЕ А. Ф. ДЕВРІЕНА.

1881.

Типографія Императорской Академіи Наукъ.
(Вас. Остр., 9 лин., № 12.)

ОТЪ АВТОРА.

Годъ тому назадъ, выпуская въ свѣтъ свои „бесѣды о русскомъ *краснолѣсѣ*“ *), я обѣщалъ въ скоромъ времени побесѣдовать съ читателями и о русскомъ *чернолѣсѣ*.— Исполняю обѣщанное.

Желаю моему „чернолѣсью“ встрѣтить такой же благосклонный пріемъ, какой выпалъ на долю „краснолѣсья“, какъ со стороны публики, такъ и со стороны печати.

Иди же въ свѣтъ, плодъ моего досуга, и вербуй друзей русскому лѣсу—красѣ и богатству дорогой нашей родины, Россіи!

Димитрій Кайгородовъ.

Лѣсной.
29 Декабря 1880 года.

*) *«Бесѣды о русскомъ лѣсѣ.—Краснолѣсье (хвойный лѣсъ)»*.—Спб. 1880 г.



БЕСѢДА ПЕРВАЯ.

ЧЕРНОЛѢСЬЕ.

...Хороша развѣсистая, бѣлоствольная, зеленая, веселая береза, но еще лучше стройная, кудрявая, круглолистая, сладкодушистая во время цвѣта, не ярко—а мягко зеленая липа, прикрывающая своими лубьями и обувающая своими лыками православный русскій народъ. Хорошъ и кленъ со своими лапами-листами; высокъ, строенъ и красивъ бываетъ онъ. Коренастъ, крѣпокъ, высокъ и могучъ, въ нѣсколько обхватовъ толщины у корня бываетъ многостолѣтній дубъ...

(*Аксаковъ*: Записки ружейнаго охотника).

Чернымъ лѣсомъ или чернолѣсьемъ называетъ русскій народъ лѣсъ, состоящій изъ лиственныхъ деревъ, т. е. такихъ, у которыхъ листъ состоитъ изъ пластинки съ черешкомъ *).

---

*) См. «*Краснолѣсье*». Стр. 6 и слѣдующія.

Ростущія въ нашихъ лѣсахъ: береза, дубъ, липа, ясень, кленъ, вязъ, ольха, осина, тополи, разныя ивы и многія другія деревья и кустарники принадлежатъ именно къ такимъ *лиственнымъ* древеснымъ породамъ и составляютъ наше *чернолѣсье.*

Хорошо наше чернолѣсье! Такое оно уютное, привѣтливое, въ сравненіи съ угрюмымъ, хотя и болѣе величественнымъ, краснымъ или хвойнымъ лѣсомъ. Какое славное въ немъ сочетаніе различныхъ тѣней и оттѣнковъ зеленаго цвѣта листвы, начиная со свѣтлой, сѣровато-зеленой, вѣчно тревожной осины, и до темнозеленаго, величаваго дѣдушки-дуба.

Хотя, правда, зимой, послѣ того какъ —

Буйный вихрь сорвалъ
И развѣялъ въ прахъ

его красу, его „густолиственный зеленый шлемъ", чернолѣсье и представляетъ довольно грустную, унылую картину: —

Одичалъ, замолкъ,
Только въ непогодь
Воешь жалобу
На безвременье.

Но за то сколько радости, сколько чистаго наслаж-

денія даетъ намъ весеннее возрожденіе лиственнаго лѣса!

Кому не дорого то время, когда —

Еще прозрачные лѣса
Какъ будто пухомъ зеленѣютъ.

У кого въ это время не бьется радостнѣе сердце и не становится на душѣ веселѣе, какъ бы праздничнѣе?! Вотъ зазеленѣли „будто пухомъ“ березы; зажелтѣли своими маленькими цвѣточными букетиками клены; забѣлѣли кистями бѣлыхъ цвѣтовъ черемухи и рябины; точно дымкой подернулись раскидистые илимы и вязы, усыпанные множествомъ маленькихъ цвѣточковъ, а между тѣмъ на нихъ не видать еще ни одного листика; зарумянилась своими молоденькими листочками безпокойная осина; точно золотой пылью обсыпанныя стоятъ вербы, ракиты и ивы, разливая вокругъ себя медовый ароматъ...

А пѣнія то, пѣнія сколько въ это время въ лѣсу! На тысячу ладовъ, на тысячу голосовъ поютъ, переливаются и перекликаются пернатые пѣвуны, отъ зари и до зари...

Но, вотъ уже и развернулись мало-по-малу всѣ листья; одѣлись въ свой изумрудный нарядъ деревья;

Зашумѣла дубрава,
Загудѣлъ темный лѣсъ...

Снова возвратилась къ нему утраченная осенью —

Рѣчь высокая,
Сила гордая,
Доблесть царская...

Снова у него „грозно съ бурею разговоръ пойдетъ“:

„Вороти назадъ!
Держи около“!

А что за краса наше чернолѣсье осенью! Какое разнообразное сочетаніе разныхъ цвѣтовъ, тѣней и оттѣнковъ!

Кто не любовался осеннимъ видомъ лѣса!

Какой художникъ-декораторъ съумѣлъ бы такъ очаровательно сгруппировать золото-желтыя березы, то пурпурово-красныя, то блѣдно-желтыя осины, пунцовыя рябины, ярко-желтые и слегка точно подрумяненые клены,—и все это пересыпать разнообразною зеленью ясеня, вяза, ольхи, дуба и другихъ деревъ, поздно, или даже вовсе не мѣняющихъ, до самого конца, зеленаго цвѣта своихъ листьевъ!

Наивысшей степени красоты достигаетъ осенняя картина чернолѣсья тогда, когда между лиственными деревьями находятся въ перемѣжку, то единично, то группами, хвойныя деревья и въ особенности ель, темно-зе-

ленія, остроконечныя пирамиды которой такъ рѣзко выдѣляются на свѣтло-пестромъ фонѣ лиственныхъ деревъ, и внося такимъ образомъ темные, рѣзкіе штрихи на общій, мягкій фонъ картины, тѣмъ сильнѣе увеличиваютъ художественное впечатлѣніе, ею производимое.

„— И вотъ этотъ-то лѣсъ, эту красу земли, прохладу въ зной, жилище звѣрей и птицъ, лѣсъ, изъ котораго мы строимъ дома и которымъ грѣемся въ долгія, жестокія зимы,—не бережемъ мы въ высочайшей степени! Мы богаты лѣсами, но богатство вводитъ насъ въ мотовство, а съ нимъ недалеко и до бѣдности: срубить дерево безъ всякой причины у насъ ничего не значитъ...

Изъ всего растительнаго царства, дерево болѣе другихъ должно возбуждать участіе. Его огромный объемъ, его медленное возрастаніе, его долголѣтіе, крѣпость и прочность древеснаго ствола, питательная сила его корней, всегда готовыхъ къ возрожденію погибающихъ сучьевъ и къ молодымъ побѣгамъ отъ погибшаго пня, и наконецъ многосторонняя польза и красота его должны бы кажется внушать уваженіе и пощаду... но топоръ и пила промышленника не знаютъ ихъ, а временная выгода увлекаетъ и самихъ владѣльцевъ... Я никогда не могъ равнодушно видѣть, не только вырубленной рощи, но

даже паденія одного большого подрубленнаго дерева; въ этомъ паденіи есть что-то невыносимо грустное: сначала звонкіе удары топора производятъ только легкое сотрясеніе въ древесномъ стволѣ; оно становится сильнѣе съ каждымъ ударомъ и переходитъ въ общее содроганіе каждой вѣтки и каждаго листа; по мѣрѣ того, какъ топоръ прохватываетъ до сердцевины, звуки становятся глуше, больнѣе... еще ударъ, послѣдній: дерево осядетъ, надломится, затрещитъ, зашумитъ вершиною, нѣсколько мгновеній какъ будто задумается куда упасть, и наконецъ начнетъ склоняться на одну сторону, сначала медленно, тихо, и потомъ, съ возрастающей быстротой и шумомъ, подобнымъ шуму сильнаго вѣтра, рухнетъ на землю!.. Многіе десятки лѣтъ достигало оно полной силы и красоты, и въ нѣсколько минутъ гибнетъ, нерѣдко отъ пустой прихоти человѣка“ *).

Такъ говоритъ художникъ-писатель глубоко и страстно любившій природу, а вмѣстѣ съ нею и ея чудное дѣтище—лѣсъ.

Но, можетъ быть нѣкоторые изъ нашихъ читателей скажутъ: „да вѣдь не плакать же, въ самомъ дѣлѣ, надъ каждой вырубленной рощей и надъ каждымъ падающимъ деревомъ“! — Конечно нѣтъ, — скажемъ мы: излишне преувеличенная чувствительность вовсе не составляетъ

---

*) *С. Аксаковъ.* «Записки ружейнаго охотника Оренбургской губерніи».— 1852 г. стр. 339—340.

особаго достоинства. — Лѣсъ и дерево, дары природы. Божьи дары, а разумное и цѣлесообразное пользованіе Божьими дарами есть неотъемлемое право человѣка, данное ему свыше. Но, имѣя право *разумно пользоваться* дарами природы, мы не имѣемъ никакого права ихъ *неразумно расточать*, а между тѣмъ, мы расточаемъ и раззоряемъ наши родные русскіе лѣса не только не разумно и не разсчетливо, но, что гораздо хуже, сплошь да рядомъ расточаемъ ихъ для удовлетворенія какихъ либо пустыхъ прихотей...

Нѣтъ надобности плакать при видѣ того, какъ рубятъ лѣсъ, рощу, либо дерево, потому — слезами не поставишь срубленнаго дерева снова на корень; хотя пишущій эти строки и долженъ сознаться, что ему никогда не было понятно то странное чувство какъ бы пріятнаго удовлетворенія, которое выражаютъ многіе люди при видѣ опрокидывающагося со стономъ и трескомъ на землю дерева. — Повторяемъ, плакать нѣтъ надобности, но любить и беречь лѣсъ — въ этомъ есть большая, очень большая надобность; потому что если мы будемъ и далѣе также легкомысленно относиться къ раззоренію нашихъ русскихъ лѣсовъ, какъ относились къ этому до сихъ поръ, то не долго заставитъ себя ждать, то время, когда наша дорогая родина почувствуетъ всю тяжесть *лѣсной бѣдности*, тяжесть, которую впрочемъ уже и теперь начинаютъ чувствовать многія мѣстности Россіи, неразумно растратившія свои лѣсныя богатства.

Авторъ приведенной выше выписки, описывая величіе и красоту дерева и лѣса, и свои ощущенія при видѣ срубаемаго дерева, конечно не имѣлъ въ виду растрогать читателя до проливанія слезъ надъ срубленнымъ деревомъ, но, онъ желалъ только вселить и въ другихъ хоть частичку той любви и того уваженія къ дереву и лѣсу, которыхъ онъ самъ былъ преисполненъ до глубины своей истинно-художественной души. — Для достиженія той же цѣли пишутся и эти „бесѣды".

Приступимъ же къ ознакомленію съ деревьями русскаго чернолѣсья. — Знакомство это, мы увѣрены, сблизитъ васъ, читатель, съ нашимъ роднымъ, русскимъ лѣсомъ, который такъ нуждается теперь въ друзьяхъ. Дружба-же съ природой — лучшая изъ дружбъ: — въ ней не бываетъ измѣнъ...

БЕСѢДА ВТОРАЯ.

БЕРЕЗА.

(Betula alba L.).

Береза березынька,
Береза кудрявая,
Стоишь ты березынька
Посередъ долинушки.

Народная пѣсня.

Съ кого же и начать бесѣды о русскихъ лиственныхъ деревьяхъ, какъ не съ „березы березыньки“ — гордости нашихъ лѣсовъ, нашей сѣверной бѣлоствольной красавицы.

Выростаетъ береза изъ очень оригинальнаго, маленькаго крылатаго сѣмени, очень напоминающаго своимъ видомъ крошечную бабочку (Рис. I фиг. 13 и Рис. II).

Взошедшая изъ сѣмени крошечная березка, съ мягкими, пушистыми листиками, очень нѣжна и боится засухи и тѣни, отъ которыхъ легко погибаетъ.

Будучи окружена благопріятными для роста условіями, она ростетъ въ ранней своей молодости очень быстро и почти всегда образуетъ прямой, ровный стволикъ.

Сѣмена береза начинаетъ приносить обыкновенно въ 20—30 лѣтнемъ возрастѣ, а по опушкамъ и на открытомъ мѣстѣ нерѣдко уже и съ 10 лѣтняго.

Цвѣтетъ береза одновременно съ распусканіемъ своихъ листовыхъ почекъ, что у насъ бываетъ обыкновенно въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая. Изъ всѣхъ нашихъ деревьевъ береза первою начинаетъ зеленѣть. Зазеленѣла береза — началась весна настоящая:

«Пришла весна съ радостью!»

Кто въ это время идетъ гулять въ лѣсъ, тотъ навѣрное вернется домой съ березовой вѣткой въ рукахъ.

Молодые, только что распускающіеся изъ почекъ березовые листочки всегда бываютъ покрыты блестящимъ, душистымъ, смолистымъ и липкимъ веществомъ, запахъ котораго такъ быстро распространяется по всѣмъ комнатамъ, если внести свѣже-распустившуюся березку въ домъ, и которое наполняетъ такимъ чуднымъ ароматомъ весенній воздухъ по вечерамъ, въ особенности послѣ теплаго дождичка.

Какъ мы уже сказали, цвѣтетъ береза одновременно съ распусканіемъ своихъ почекъ. Разцвѣтающія весной *мужскія цвѣточныя сережки* (Рис. I. фиг. I. и 14) образуются на березѣ еще въ предыдущее

Рис. I.

ОБЫКНОВЕННАЯ БЕРЕЗА (BETULA VERRUCOSA. EHR.).

1. Кончикъ побѣга съ мужскими (♂) и съ женскими (♀) сережками. 2. Вѣтка съ листьями и съ одной спѣлой плодовой сережкой, а на кончикѣ пара подготовленныхъ уже съ осени мужскихъ сережекъ. 3–6 Цвѣтной покровъ отъ мужскаго цвѣтка спереди, съ боку, сверху и снизу. 6*. Тычинка. 7. Кусокъ отъ женской сережки. 8. 9. Цвѣтной покровъ отъ женскаго цвѣтка съ тремя двураздѣльными рыльцами пестика. 10. Тотъ же цвѣтной покровъ одинъ безъ пестиковъ. 11. 12. Выросшая изъ этого покрова чешуйка плода, сверху и снизу. 13. Окрыленный плодъ. 14. Кончикъ вѣтки съ листоносными и цвѣтоносными почками. 15. Поперечный разрѣзъ трехлѣтняго побѣга 1, 2, 14 — естественная величина.

лѣто, обыкновенно по двѣ или по три вмѣстѣ, на концахъ длинныхъ побѣговъ. Въ это время, т. е. лѣтомъ, онѣ не такъ замѣтны на деревѣ, потому что еще очень малы и имѣютъ зеленый цвѣтъ; зимой же, на безлиственномъ деревѣ, сережки эти легко бросаются въ глаза и имѣютъ въ это время уже коричневый цвѣтъ.

Какъ только весной начнутъ распускаться на березѣ листья, распускаются и мужскія сережки, при чемъ онѣ сильно удлиняются и утолщаются.

Березовыя *мужскія сережки* состоятъ изъ большого числа маленькихъ, невзрачныхъ цвѣточковъ, тѣсно расположенныхъ вокругъ нитевиднаго стержня. Каждый отдѣльный цвѣточекъ (3. 4. 5. 6.) укрѣпленъ на короткой ножкѣ и состоитъ изъ нѣсколькихъ краснобурыхъ чешуекъ, прикрывающихъ группу отъ 6—12 *тычинокъ*, короткія *нити* которыхъ, также какъ и *пыльники*, заключающіе въ себѣ цвѣтневую пыльцу, раздвоены.

(*Тычинкой* называется мужская часть цвѣтка. Тычинка состоитъ обыкновенно изъ такъ называемой *тычиночной нити* и сидящаго на ней мѣшечка -*пыльника*, заключающаго въ себѣ плодотворную пыльцу).

Женскія сережки березы появляются весною изъ боковыхъ почекъ, вмѣстѣ съ двумя листиками (1.) и вскорѣ по выходѣ изъ почекъ загибаются нѣсколько кверху; онѣ имѣютъ зеленый цвѣтъ и состоятъ также изъ очень большого числа крошечныхъ, невзрачныхъ, цвѣ-

точковъ, прикрѣпленныхъ вокругъ нитевиднаго стержня. Каждый отдѣльный цвѣточекъ такой сережки состоитъ изъ тройной, блѣдно зеленой чешуйки (фиг. 10.) ко внутренней сторонѣ которой прикрѣплены 3 *плодничка*, снабженные каждый двумя рыльцами (фиг. 8. 9.).

(*Плодникомъ* или *пестикомъ* называется женская часть цвѣтка. Плодникъ состоитъ обыкновенно изъ трехъ частей: такъ называемой *завязи*, составляющей нижнюю часть плодника, въ которой, послѣ оплодотворенія, образуется (*завязывается*) сѣмя; *рыльца*, составляющаго верхнюю часть плодника и назначеніе котораго заключается въ принятіи и удержаніи на своей липкой поверхности плодотворной цвѣтневой пыльцы; и наконецъ — *столбика*, составляющаго среднюю часть плодника, соединяющую рыльце съ завязью. У весьма многихъ цвѣтовъ столбика не имѣется вовсе и тогда рыльце сидитъ непосредственно на завязи и называется въ такомъ случаѣ *сидячимъ*. Такое сидячее и притомъ *двураздѣльное* рыльце имѣютъ и плоднички нашей березы, какъ это можно видѣть на фиг. 9. — Мы еще будемъ имѣть не одинъ случай познакомиться съ различной формой цвѣточныхъ плодниковъ, а потому и ограничимся здѣсь пока лишь этой небольшой замѣткой).

Цвѣтущая береза, въ особенности въ обильный цвѣтами, урожайный годъ, имѣетъ очень привлекатель-

ный видъ, и эту привлекательность придаютъ ей,—помимо молодыхъ, свѣтло-изумрудныхъ, душистыхъ листочковъ — мужскія цвѣточныя сережки, которыя, послѣ того, какъ лопнутъ ихъ пыльники, содержащіе въ себѣ множество свѣтло-желтой пыльцы, кажутся точно бархатныя, свѣтло-желтыя кисточки, въ изобиліи навѣшанныя по двѣ и по три на концѣ почти что каждой вѣточки. При всякомъ, даже малѣйшемъ, дуновеніи вѣтерка, можно видѣть, какъ отдѣляются съ этихъ кисточекъ желтоватыя облачка тончайшей пыли — цвѣтневой пыльцы.

Перенесенная вѣтромъ на женскія сережки и приставшая къ липкимъ рыльцамъ ея цвѣточковъ, цвѣтневая пыльца, выпускаетъ изъ себя тоненькую кишечку, которая пробирается въ завязь плодника и оплодотворяетъ ее.

Послѣ оплодотворенія, внутри завязи начинаетъ образовываться сѣмя, сама завязь получаетъ два тонкихъ, полупрозрачныхъ, кожистыхъ крылышка, а рыльца сохраняются въ видѣ двухъ крошечныхъ усиковъ. (Рис. II). Благодаря своей крылатой оболочкѣ, березовыя сѣмена могутъ очень далеко относиться вѣтромъ отъ своего родного дерева.

Оплодотворенная женская цвѣточная—или, вѣрнѣе, теперь уже *плодовая*—сережка, наполненная развивши-

мися внутри ея сѣменами, сильно утолщается и принимаетъ видъ небольшой, довольно твердой, цилиндриче-

Рис. II.



ской, чешуйчатой, зеленаго цвѣта, шишечки, подъ каждой чешуйкой которой находится по одному крылатому плоду (фиг. 2.). Когда сѣмена окончательно созрѣютъ, что бываетъ обыкновенно въ концѣ лѣта, чешуйки шишечки осыпаются вмѣстѣ съ крылатыми плодами, и тогда остается еще на нѣкоторое время на деревѣ нитевидный, твердый стерженекъ сережки.

На березѣ почти каждый годъ бываетъ обильный урожай сѣмянъ.

Листъ березы снабженъ довольно длиннымъ черешкомъ, но форма его бываетъ чрезвычайно измѣнчива и именно смотря по тому откуда взятъ листъ: листья отъ

взрослыхъ стволовъ почти всегда бываютъ совершенно голы и даже блестящи, въ особенности съ верхней стороны; листья, взятые съ поросли отъ пня (послѣ срубки березы съ корня, на оставшемся пнѣ обыкновенно появляются побѣги, называемые *порослью*) бываютъ, въ особенности въ первомъ году такой поросли, очень большой величины и съ обѣихъ сторонъ обыкновенно густо покрыты тоненькими бархатистыми волосками и являются почти мохнатыми. Неопытному глазу трудно иногда узнать по такимъ листьямъ березу, но, по мѣрѣ выростанія поросли, черезъ нѣсколько лѣтъ, когда она становится старше, на ней и листъ все болѣе и болѣе переходитъ къ обыкновенной формѣ березоваго листа. Край листа березы всегда пилообразно зазубренъ.

Кора покрывающая березу имѣетъ, какъ извѣстно, бѣлый цвѣтъ. Собственно бѣлый цвѣтъ имѣетъ не вся кора, а только наружная ея часть, называемая *берестой*. Бѣлая, какъ мѣлъ, и маркая, почти также, какъ мѣлъ, береста, образуется на березѣ не въ первыхъ годахъ ея жизни, а нѣсколько лѣтъ спустя. Въ молодости, и на менѣе толстыхъ сучьяхъ старыхъ деревъ, кора имѣетъ желтовато-красный цвѣтъ, переходящій чрезъ разные оттѣнки до красно-бураго, и на ней расположены поперечными штрихами продолговатыя *чечевички*, которыя пробиваются сквозь всѣ слои внѣшней, отдѣляющейся листочками, бересты. На бѣлой поверхности бересты эти чечевички сказываются темными поперечными черточками.

У старыхъ березъ кора, покрывающая нижнюю часть ствола, бываетъ обыкновенно болѣе или менѣе растрескавшаяся, и иногда трещины эти очень глубоки.

Стволъ береза склонна образовывать довольно прямой, ровный и высокій, сравнительно съ большею частію остальныхъ нашихъ лиственныхъ древесныхъ породъ.

Вообще, лиственныя деревья, въ противоположность хвойнымъ, склонны больше разростаться въ сучья, чѣмъ идти въ ровный, высокій стволъ, и изъ нихъ только береза, осина и черная ольха составляютъ въ этомъ отношеніи нѣкоторое исключеніе, и то, впрочемъ, не всегда: выросшія внѣ лѣса, на открытомъ мѣстѣ, эти древесныя породы также склонны разростаться въ большія сучья, въ ущербъ, конечно, стволу. *Корни* свои береза направляетъ болѣе въ глубину, чѣмъ въ стороны, если только тому не препятствуетъ характеръ почвы.

Шатеръ или *увѣя* березы бываетъ чрезвычайно разнообразной формы. На молодыхъ березахъ увѣя яйцевидно-пирамидальной формы, заканчивающаяся острой верхушкой, съ тонкими, приподнятыми кверху, вѣтвями. На старыхъ же березахъ увѣя округляется, и выростающія на ея сучьяхъ длинныя, тонкія вѣтви свѣшиваются обыкновенно книзу, такъ что даже иногда береза принимаетъ видъ такъ называемаго *плакучаго* дерева. Такъ какъ плакучая форма встрѣчается только у болѣе или менѣе старыхъ березъ, молодой же плакучей березы ни-

когда нельзя найти, то поэтому плакучую березу и не считаютъ за какой либо особый видъ или разновидность. Впрочемъ, надо замѣтить, что березы, выросшія внутри густого лѣса, почти никогда не принимаютъ плакучей формы, а она образуется только у деревъ ростущихъ особнякомъ или по лѣснымъ опушкамъ.

Здѣсь будетъ у мѣста замѣтить слѣдующее:

У нѣкоторыхъ, изъ ростущихъ у насъ березъ, молодыя вѣтки бываютъ обильно усѣяны смолистыми бородавочками; у другихъ же березъ такихъ бородавочекъ не имѣется. Это дало поводъ нѣкоторымъ ботаникамъ выдѣлить особый видъ (а по нѣкоторымъ — разновидность) березы — *березу бородавчатую* (Betula verrucosa). Далѣе, ботаники выдѣляютъ еще одинъ видъ березы, у молодыхъ экземпляровъ которой вѣтки покрыты бархатистымъ пушкомъ, смолистыхъ же бородавокъ не имѣется, и называютъ такую березу *пушистой* (Betula pubescens). При этомъ замѣчено, что плакучую форму чаще всего принимаетъ бородавчатая береза, но *всегда-ли* и не находится ли иногда между плакучими березами и *пушистая* — это требуетъ еще болѣе обстоятельныхъ изслѣдованій.

Изъ этихъ двухъ разновидностей березы, послѣдняя, т. е. пушистая, растетъ преимущественно на сѣверѣ. Березовые лѣса Лапландіи и береговъ Бѣлаго Моря составлены почти исключительно изъ пушистой березы, которая, впрочемъ, очень часто попадается и около Петербурга, а также встрѣчается и въ другихъ мѣстностяхъ



Береза.

Россіи. Листья этой березы издаютъ гораздо болѣе сильный ароматъ, нежели березы бородавчатой, почему нѣкоторые ботаники называютъ пушистую березу также еще и *душистой* (Betula odorata).

Но, какъ бы то ни было, обѣ эти разновидности березы такъ мало разнятся одна отъ другой, что въ лѣсномъ хозяйствѣ между ними не дѣлается почти никакого различія, и обѣ онѣ соединяются обыкновенно подъ однимъ общимъ названіемъ *бѣлой* или *обыкновенной березы* (Betula alba).

Разобравъ березу по частямъ, поговоривъ о ея цвѣтахъ, листьяхъ, корѣ, стволѣ и увѣ, взглянемъ теперь на березу во всей ея совокупности, на березу-дерево. (Рис. III).

Что за прелестное созданіе! Сколько изящества и привлекательности въ молодой, кудрявой березкѣ! Сколько красоты въ старой, развѣсистой, бѣлоствольной березѣ!

Одинъ писатель сравнилъ березу съ завитымъ кудрявымъ франтикомъ. Конечно, онъ имѣлъ въ виду молодую еще березу, и въ такомъ случаѣ сравненіе это весьма подходяще.—Съ другой же стороны, знаменитый польскій поэтъ Мицкевичъ сравниваетъ березу со скорбной вдовой:

... — Тамъ, издали, замѣтная едва,
Береза плакала, какъ скорбная вдова
Иль матерь нѣжная, утратившая сына...

Конечно, поэтъ подразумѣвалъ здѣсь печальную плакучую березу.

И въ какой бы нарядъ ни убралась наша береза — все она прекрасна. Кто не восхищался молодой, свѣтло-изумрудной, нѣжной зеленью распускающейся березы?! — Кто не любовался осеннимъ нарядомъ березъ, когда —

.... подъ оскудѣвшимъ солнцемъ,
Осенней, позднею порой,
Ихъ каждый листъ блеститъ червонцемъ
Надъ серебристою корой.

А зимой, въ морозномъ нарядѣ, когда послѣ морознаго тумана иней обсыпетъ тысячами блестящихъ кристалловъ каждую изъ тысячи вѣтокъ, сверкающихъ на солнцѣ подобно алмазному дождю! Какое зрѣлище можетъ сравниться, по великолѣпію, со зрѣлищемъ, которое представляетъ роскошная плакучая береза, въ такомъ морозномъ нарядѣ, вырисовывающаяся на голубовато-фіолетовомъ фонѣ неба въ сумерки морознаго дня! Или же когда зимнее солнце, едва около полудня поднявшееся изъ за облаковъ морознаго тумана, заходитъ огненнымъ, раскаленнымъ шаромъ и обливаетъ серебряное дерево нѣжнымъ, розоватымъ свѣтомъ! Точно видишь

передъ собой громадный фонтанъ, брызги котораго внезапно оледенѣли и такъ и повисли въ воздухѣ...

Не одинъ поэтъ вдохновлялся видомъ плакучей березы въ морозномъ нарядѣ. Такъ, у одного она является какъ-бы въ алмазныхъ слезахъ:

... И вся въ слезахъ алмазныхъ
Плакучая береза *).

У другого она вызываетъ слѣдующіе стихи:

Печальная береза
У моего окна,
И прихотью мороза
Разубрана она.
Какъ гроздья винограда
Концы вѣтвей висятъ,
И радостенъ для взгляда
Весь траурный нарядъ.
Люблю игру денницы
Я замѣчать на ней,
И жаль мнѣ, если птицы
Стряхнутъ красу вѣтвей **).

Да, хороша наша сѣверная красавица-береза; не даромъ она сдѣлалась любимицей русскаго народа. Много сложено нашимъ народомъ пѣсенъ, въ которыхъ воспѣвается „береза-березынька кудрявая“; такъ напримѣръ:

*) Мей.
**) А. Фетъ.

Во полѣ березынька стояла,
Во полѣ кудрявая стояла, и т. д.

Близь тебя, березонька,
Дѣвушки въ семикъ поютъ, *)
Подъ тобой, березонька,
Дѣвушки вѣнки плетутъ, и т. д.

Ты не радуйся,
Дубъ съ горькою осиною,
Ты радуйся, бѣлая береза!
Къ тебѣ дѣвицы идутъ,
Къ тебѣ красныя идутъ, и т. д.

Береза почти также мало прихотлива относительно мѣста своего произростанія, какъ и сосна. Она можетъ произростать почти на всякихъ почвахъ, но, разумѣется, съ различнымъ успѣхомъ. Такъ, на очень сухой почвѣ береза ростетъ плохо, равно какъ плохо переноситъ и слишкомъ сырую, въ особенности въ тѣхъ мѣстностяхъ, которыя ежегодно, во время весеннихъ разливовъ, заливаются водой.

Вслѣдствіе малой разборчивости относительно мѣста своего произрастанія, береза встрѣчается почти повсюду и принадлежитъ къ *распространеннѣйшимъ* въ нашихъ русскихъ лѣсахъ древеснымъ породамъ.

---

*) *Семикъ*—послѣдній четвергъ передъ Троицынымъ днемъ—весенній праздникъ, сохранившійся въ народѣ еще со временъ языческихъ. Дѣвушки и женщины убираютъ березку разноцвѣтными лентами и танцуютъ съ нею, распѣвая пѣсни (*семицкія*).

На сѣверъ береза заходитъ очень далеко, и именно почти до 67° сѣв. широты, но только тамъ она рѣдко бываетъ выше 1½—2 аршинъ и толще ¼ аршина.

На югъ береза заходитъ не такъ далеко. Если провести на картѣ почти прямую черту чрезъ Каменецъ-Подольскъ, Славяносербскъ (Екатеринославской губерніи) и Царицынъ (Саратовск. губ.) и продолжить эту линію до сѣвернаго прибрежья Каспійскаго моря, то получится приблизительно южная граница распространенія березы; южнѣе этой черты береза уже не ростетъ въ естественномъ состояніи и даже искусственно разводится съ большимъ трудомъ.

Уже изъ самыхъ границъ распространенія березы можно видѣть, что береза есть растеніе свойственное умѣренному и холодному сѣверному климату.

Относительно свѣта, береза почти также требовательна, какъ сосна и лиственница: для успѣшнаго своего роста она съ первыхъ лѣтъ жизни требуетъ много свѣта. Вотъ почему никогда нельзя встрѣтить очень густого березоваго лѣса. Березовый лѣсъ *изрѣживается* съ годами самъ собою, какъ бы онъ густъ ни былъ въ ранней своей молодости. Изрѣживаніе это происходитъ именно вслѣдствіе того, что тѣ березы, которыя получаютъ недостаточное для нихъ количество свѣта, мало по малу хирѣютъ и затѣмъ умираютъ; остается же на извѣстномъ пространствѣ земли только то количество

деревъ, при которомъ каждое дерево пользуется достаточнымъ для его успѣшнаго роста доступомъ свѣта.

Такая борьба изъ за свѣта и жизни происходитъ во всякомъ, преимущественно молодомъ, лѣсу, и между всякими древесными породами, при чемъ побѣдителями являются болѣе сильные и здоровые экземпляры,—слабѣйшіе же погибаютъ.

Чѣмъ болѣе требуетъ свѣта какая нибудь древесная порода, тѣмъ болѣе изрѣживается съ годами лѣсъ, состоящій изъ деревъ этой породы, и на оборотъ. Вотъ почему старый березовый или сосновый лѣсъ никогда не бываетъ такъ густъ и теменъ, какъ напримѣръ старый еловый лѣсъ.

Хорошъ, прелестенъ чистый березовый лѣсъ; такъ въ немъ свѣтло, уютно, весело! Зеленымъ ковромъ разстилаются между деревьями разныя лѣсныя травки и мхи, между которыми нѣтъ-нѣтъ да и проглянутъ голубенькіе *колокольчики* или розовенькія *кошачьи лапки.*

Березовыя рощи и лѣсочки, расположенные по близости городовъ, служатъ всегда любимымъ мѣстомъ для прогулокъ горожанъ въ праздничные дни. Какое наслажденіе послѣ городскаго шума и толкотни, пыли и дыма, вырваться, въ лѣтній праздничный день, въ березовую рощу, погулять сначала вволю между ея бѣлоствол-

ными деревьями, и затѣмъ, размѣстившись на зеленомъ, травчатомъ коврѣ, провести остатокъ дня за самоваромъ, въ кругу семьи и друзей, вдыхая въ себя чудный аромать березовыхъ листьевъ и прислушиваясь къ серебристымъ голосамъ вечернихъ крылатыхъ пѣвуновъ, пока загорѣвшіяся на небѣ и проглянувшія сквозь рѣдкую листву березовыхъ вершинъ звѣздочки не напомнятъ о времени возвращенія домой. — Бодро, весело, съ пѣснями идутъ горожане. Чистый, вольный, душистый воздухъ березовой рощи, укрѣпилъ ихъ тѣло—для новыхъ трудовъ—и обновилъ душу—для новыхъ заботъ....

Долговѣчность березы, сравнительно съ другими нашими лѣсными деревьями, не очень велика, и именно лѣтъ около 100. Впрочемъ, въ березахъ, выросшихъ на несоотвѣтствующей почвѣ и вообще при не вполнѣ благопріятныхъ условіяхъ, еще гораздо ранѣе столѣтняго возраста начинаетъ появляться сердцевинная гниль и такъ называемыя *губки*, результатомъ чего является обыкновенно дуплистость дерева и ранняя смерть.

Съ другой же стороны извѣстны примѣры, что нѣкоторыя березы доживали болѣе, чѣмъ до 200 лѣтъ. Такъ лѣсничій Крепишъ сообщилъ въ 1844 году свѣденія о весьма замѣчательной березѣ, находившейся въ Костромской губерніи, въ Ветлужскомъ уѣздѣ, возлѣ деревни

Адошнуръ, населенной черемисами. (Существуетъ ли это дерево еще и до настоящаго времени — намъ не извѣстно). Подъ тѣнью этой березы черемисы-язычники отправляли нѣкогда свое богослуженіе. Дерево это не высоко надъ землею раздѣлялось на 18 большихъ сучьевъ, имѣющихъ какъ бы 84 отдѣльныхъ вершины, а въ прежнее время, по разсказамъ черемисовъ, имѣло еще болѣе сучьевъ и 133 вершины, но вѣтеръ уменьшилъ ихъ число. Дерево это имѣло въ обхватѣ у комля болѣе 1 сажени ($8^3/_4$ фут.). Весною 1843 года сильный ураганъ сломилъ одинъ изъ главныхъ суковъ, который имѣлъ въ длину 9 саженъ. Вершина сломленнаго сука упала на засѣянное яровымъ хлѣбомъ поле, и хозяинъ поля, полагая, что Керелятъ (главное божество черемисовъ) требуетъ этотъ хлѣбъ себѣ, оставилъ его на полѣ не убраннымъ.

Любопытствуя узнать, хотя приблизительно, лѣта этой березы, Г. Крепишъ разспрашивалъ о ней крестьянъ старожиловъ, и одинъ черемисъ, которому было уже за 80 лѣтъ, увѣрялъ, что не только онъ самъ, но даже и отецъ его, умершій на 99 году своей жизни, не знавалъ эту березу иною, да и до него никто не помнилъ времени, когда береза эта была избрана мѣстомъ приношенія жертвъ богамъ. По мнѣнію г. Крепиша березѣ этой было около 300 лѣтъ. — Черемисы деревни Адошнуръ были твердо увѣрены, что судьба ихъ тѣсно связана съ судьбою этой березы, и что всякое повреж-

деніе ея служитъ предвѣстникомъ какого либо бѣдствія ихъ селенію.

Кстати здѣсь будетъ у мѣста замѣтить, что, вообще, языческіе инородцы Россіи (частію перешедшіе уже теперь въ православіе), какъ напримѣръ черемисы, мордва, чуваши и другіе, гораздо болѣе любятъ и берегутъ, какъ отдѣльныя, чѣмъ либо замѣчательныя, деревья и рощи, такъ и цѣлые лѣса, чѣмъ коренной русскій народъ. Вотъ что говоритъ по поводу этого одинъ изъ нашихъ извѣстныхъ писателей, большой знатокъ приволжской Руси *).

„... Въ старые годы росли на *Горахъ* (гористый берегъ Волги) лѣса *кандовые* (дѣвственные, первобытные), мѣстами досель уцѣлѣли они, больше по тѣмъ мѣстамъ, гдѣ чуваши, черемиса да мордва живутъ. Любятъ тѣ племена лѣса дремучіе, да рощи темныя; ни одинъ изъ нихъ безъ нужды деревца не тронетъ; ронить лѣсъ безъ пути, по ихнему, грѣхъ великій, по старинному закону ихъ: лѣсъ жилище боговъ. Лѣса истреблять — божество оскорблять, его домъ раззорять — кару на себя накликать. Такъ думаетъ мордвинъ, такъ думаютъ черемисъ и чувашинъ... Русскій не то: онъ прирожденный врагъ лѣса: свалить вѣковое дерево, чтобы вырубить изъ сука ось, либо оглоблю; сломить ни на что не годное дерево, ободрать липку, изсушить березку, выпуская изъ нея

---

*) Андрей Печерскій. «*Въ лѣсахъ*».

сокъ, либо снимая бересту на подтопку — ему ни почемъ. Столѣтніе дубы даже ронить, обобрать бы только съ нихъ желуди, свиньямъ на кормъ. Въ старые годы, когда шагъ за шагомъ Русь отбивала у древнихъ насельниковъ землю, нещадно губила лѣса, какъ вражескія твердыни. Привычка осталась; и теперь на *Горахъ*, гдѣ коренные русскіе люди живутъ, не помѣсь съ чужеродцами, а чистой славянской породы, лѣсовъ больше нѣтъ, — остались кой-гдѣ рощицы, кустарникъ да ерники... По инымъ мѣстамъ таково стало безлѣсно, что ни прута, ни лѣсинки, ни барабанной палки, — такая голь, что кнутовища негдѣ вырѣзать, парнишку нечѣмъ посѣчь.“

Правда истинная!

Употребленіе березы у насъ въ Россіи чрезвычайно обширно и разнообразно. Для телѣгъ, саней, земледѣльческихъ орудій, деревянной посуды, различной мебели, словомъ, на всякую потребность въ домашнемъ быту, березовая *древесина* хороша. Она имѣетъ тонкое сложеніе, довольно легка, мягка, въ молодости бѣла, трудно расколима, упруга, вязка, довольно крѣпка и сильно коробится; ядра не имѣетъ.

Березовыя дрова — наше лучшее, распространеннѣйшее топливо; березовый уголь славится повсюду.—

„Лучина лучинушка березовая“ освѣщаетъ не одинъ десятокъ тысячъ крестьянскихъ избъ на Руси.

Въ малолѣсныхъ мѣстностяхъ Россіи, и за недостаткомъ хвойнаго лѣса, береза употребляется также и на постройки. Но, при этомъ, необходимо замѣтить, что береза, какъ и большинство нашихъ лиственныхъ древесныхъ породъ, не имѣетъ большой прочности и не долго служитъ, будучи помѣщена на открытомъ воздухѣ, гдѣ она не защищена отъ вліянія различныхъ перемѣнъ погоды. Въ постоянно сухомъ помѣщеніи березовая древесина имѣетъ очень продолжительную прочность.

Чѣмъ бѣлѣе березовая древесина, тѣмъ она лучше. Въ толстыхъ, повидимому совершенно крѣпкихъ и здоровыхъ березовыхъ стволахъ весьма часто бываетъ, что внутренняя древесина окрашена въ темноватый шеколадный цвѣтъ; это такъ называемое *ложное ядро* (*сердце*). Такая темная березовая древесина очень не прочна и скоро загниваетъ; самый этотъ темный цвѣтъ и происходитъ отъ начавшагося уже загниванія.

Въ столярномъ и токарномъ дѣлѣ для изготовленія разныхъ красивыхъ ящичковъ, шкатулокъ и т. п., а также и на разныя точеныя вещицы нерѣдко употребляется такъ называемая *карельская береза*.

Древесина карельской березы рѣзко отличается отъ обыкновенной своими черными жилками, разсѣянными между волнообразно изгибающимися древесными волокнами. — Древесина карельской березы значительно тяжеле обыкновенной, и, вслѣдствіе неправильнаго расположенія волоконъ, почти вовсе не раскалывается, а потому шары и другія вещи, выточеныя изъ такого дерева, очень прочны.

Особаго вида березы *карельской* нѣтъ, а это та же наша обыкновенная береза, но только съ видоизмѣненной, вслѣдствіе какихъ то, до сихъ поръ еще не изслѣдованныхъ, причинъ, древесиной,—такъ сказать, *игра природы*. Своимъ наружнымъ видомъ она почти не отличается отъ обыкновенной, нормальной березы.

Чаще всего встрѣчается карельская береза въ лѣсахъ сѣверной Россіи, на сухихъ, каменистыхъ почвахъ. Въ Петербургскомъ уѣздѣ, близь станціи Сиверской (Варшавск. желѣзн. дороги), по скалистымъ берегамъ рѣки Орадежи, также изрѣдка попадается карельская береза.

Нѣкоторое сходство съ карельской березой имѣетъ также древесина такъ называемаго березоваго *капа* или *выплавка*, хотя и рѣзко отличается отъ первой отсутствіемъ столь характерныхъ для карельской березы, черныхъ жилокъ.

Березовый капъ есть ничто иное, какъ особаго рода наростъ на стволѣ березы. Древесина капа, также какъ и древесина карельской березы, состоитъ изъ волнооб-

разныхъ и притомъ чрезвычайно перепутанныхъ волоконъ, вслѣдствіе чего въ отдѣлкѣ ея получается иногда чрезвычайно красивый рисунокъ.

Въ особенности славятся своей добротностью и довольно дорого цѣнятся *вятскія* каповыя издѣлія: табакерки, папиросницы, портъ-сигары и тому подобныя вещицы.

Кора березы имѣетъ также весьма разнообразное употребленіе.

Самое важное въ народномъ хозяйствѣ Россіи употребленіе имѣетъ верхній слой березовой коры — *береста*. Изъ нея гонятъ всѣмъ извѣстный березовый *деготь*, имѣющій такое обширное употребленіе и безъ котораго не обходится почти ни одно крестьянское хозяйство.

Гонка или *сидка* дегтя изъ бересты производится въ общихъ чертахъ почти также какъ и гонка смолы изъ сосноваго смолняка *). Береста заготовляется для дегтярнаго дѣла весной, когда она легко отстаетъ отъ дерева.

Одно изъ важнѣйшихъ употребленій имѣетъ березовый деготь въ кожевенномъ дѣлѣ, и именно при изготовленіи такъ называемой *черной юфти*, которая получаетъ свой

*) См. «*Краснолѣсье*». Стр. 75 и слѣд.

столь извѣстный пріятный запахъ отъ березоваго дегтя, которымъ ее пропитываютъ. Чтобы составить себѣ нѣкоторое понятіе о томъ, какое громадное количество березоваго дегтя потребляется ежегодно въ кожевенномъ дѣлѣ, достаточно будетъ сказать, что на каждую кожу требуется $1\frac{1}{2}$ фунта дегтя, а всѣхъ черныхъ юфтяныхъ кожъ въ Россіи ежегодно изготовляется около 1.500,000 штукъ.

При этомъ не можемъ не упомянуть о томъ безразсудномъ и варварскомъ способѣ сдирки бересты, который практикуется дегтекурами въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи, а именно: для того, чтобы поскорѣе успѣть надрать побольше бересты, срубаютъ березы съ корня, и, ободравъ бересту, бросаютъ деревья въ лѣсу безъ всякой пользы... А между тѣмъ, если снять бересту съ дерева осторожно, не поранивъ живого дерева, то съ годами, на оставшемся на деревѣ нижнемъ слоѣ коры, нерѣдко снова выростаетъ вторичная береста, которая въ свое время также можетъ пойдти на дегтекуреніе.

Внутренній, прилегающій къ древесинѣ, слой березовой коры употребляется въ сѣверныхъ губерніяхъ Россіи, и въ особенности въ Сибири, кожевниками, на дубленіе кожъ.

Изъ бересты разрѣзанной на узкія пóлосы, крестьяне наши плетутъ различные кузова, кошели и т. п., а также и лапти, въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ существуетъ недо-

статокъ въ липовомъ лыкѣ (о которомъ рѣчь будетъ еще впереди).

Изъ березовыхъ *вѣтвей* вяжутъ метла и вѣники, которыми парится въ баняхъ весь православный народъ.

Березовымъ *листомъ,* за недостаткомъ сѣна, въ сѣверныхъ мѣстностяхъ Россіи кормятъ зимой домашній скотъ. Для этой цѣли березовые листья обрываются въ первой половинѣ іюня, сушатся подъ навѣсомъ и употребляются зимой въ пареномъ видѣ. Изъ воды, въ которой парятъ листья, приготовляютъ пойло для скота, заправляя ее мукой, отрубями и солью. Въ упомянутыхъ мѣстностяхъ, каждый крестьянскій дворъ, смотря по рабочимъ силамъ, запасаетъ ежегодно 50—150 пудовъ сухого березоваго листа.

Изъ вытекающаго весной изъ березы сладкаго сока *(березовицы)* приготовляютъ вкусный, прохладительный напитокъ. Не слѣдуетъ только при этомъ изъ одного дерева выпускать слишкомъ много сока, и послѣ того когда сокъ перестанетъ уже течь изъ сдѣланнаго въ березѣ отверстія, это отверстіе необходимо плотно заткнуть деревянной пробочкой, чтобы не произошло загниванія дерева.

Уже съ незапамятныхъ временъ существуетъ у всѣхъ сѣверныхъ народовъ, въ томъ числѣ и у насъ, русскихъ людей, обычай, украшать въ праздникъ Св. Троицы комнаты, дворы и улицы, передъ домами, молоденькими березками. Это прекрасный, поэтическій обычай, доставляющій столько чистыхъ радостей не только дѣтямъ, но и взрослымъ. Какое свѣтлое, возвышенное чувство наполняетъ душу вечеромъ въ субботу передъ Троицей, когда комнаты наполнены ароматомъ березовыхъ вѣтвей, и огоньки лампадъ, затепленныхъ передъ святыми иконами, пробиваются сквозь свѣтло-изумрудную листву березокъ, разставленныхъ по угламъ комнатъ! — Какъ жаль, что въ послѣднее время пришлось прибѣгать, въ видахъ охраненія всюду сильно истребляемой березы, къ ограниченію этого прекраснаго обычая, и украшать дома и храмы только зелеными вѣтками, а не цѣльными березками; а между тѣмъ этотъ обычай могъ бы существовать во всей его неприкосновенности и безъ всякаго ущерба для лѣсного хозяйства. Дѣло въ томъ, что почти всегда можно выбрать изъ лѣсу весьма значительное количество березокъ безъ всякаго вреда для лѣса, а иногда даже и съ пользой (проредить слишкомъ густые участки лѣса); но только конечно такая выборка должна быть производима не всякимъ первымъ встрѣчнымъ, пожелавшимъ нарубить себѣ къ празднику березокъ, а подъ руководствомъ опытныхъ, знающихъ лицъ, какъ напримѣръ лѣсныхъ объѣздчи-

ковъ и сторожей, которыхъ не трудно обучить этому вовсе не хитрому дѣлу.

И тѣмъ болѣе обычай этотъ не заслуживаетъ уничтоженія или даже ограниченія, что послѣ праздника березки не бросаются безъ пользы, а всегда находятъ себѣ подходящее употребленіе, какъ напримѣръ на растопку, на метла, на тычки подъ горохъ и т. п., на каковыя надобности все равно въ свое время было бы срублено почти такое же количество березокъ, но только не одновременно, какъ къ Троицыному дню, а въ разное время.

И такъ уже наше время склонно безъ разбора отвергать завѣщанные намъ предками обычаи, а между тѣмъ въ этихъ обычаяхъ одна изъ главныхъ силъ, привязывающихъ человѣка къ его родинѣ....

Береза наша очень мало страдаетъ отъ болѣзней, кромѣ тѣхъ, которыя происходятъ отъ неблагопріятнаго мѣстопроизростанія на каждой древесной породѣ.

Къ болѣзненнымъ явленіямъ, хотя и не причиняющимъ особеннаго вреда березѣ, нужно отнести столь часто встрѣчающіяся на березахъ такъ называемыя *чертовы* или *громовыя метла*. Это ничто иное, какъ стѣснившееся на одной вѣткѣ множество короткихъ побѣговъ, которые въ безлиственномъ состояніи представляются

въ видѣ округленной метлы или большого вороньяго гнѣзда. Въ послѣднее время объясняютъ происхожденіе этихъ громовыхъ метелъ крошечнымъ, микроскопическимъ грибкомъ-паразитомъ, поселяющимся на березѣ и вызывающимъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ поселился, ненормальное образованіе и скопленіе почекъ, развивающихся во множество коротенькихъ побѣговъ.

Изъ царства животныхъ, у березы хотя и есть много враговъ (преимущественно между насѣкомыми), но всѣ они для нея не особенно опасны, а потому мы и не станемъ на нихъ останавливаться.

На мѣстѣ срубленнаго березоваго лѣса (если только онъ не былъ очень старъ) отъ оставшихся въ землѣ пней выростаетъ *порослью* отъ пней и *отпрысками* отъ корней новый березовый лѣсъ. У березоваго, пня поросль появляется всегда у *шейки*, т. е. въ томъ мѣстѣ гдѣ отъ пня начинаютъ отходить корни.

Если же хотятъ развести березовый лѣсъ на новомъ мѣстѣ, то для этого или высѣваютъ березовыя сѣмяна прямо на назначенное мѣсто, предварительно подготовленное для принятія сѣмянъ, или же засаживаютъ это мѣсто березовымъ подростомъ взятымъ изъ лѣсу, а если таковаго не имѣется, то саженцами взятыми съ грядокъ питомника.

Мелкіе березовые саженцы принимаются лучше и растутъ успѣшнѣе крупныхъ; для посадокъ берутъ обыкновенно саженцы 4—6 лѣтъ или еще моложе, пока, словомъ, кора имѣетъ еще буроватый оттѣнокъ; старшія деревца съ сѣроватою или бѣловатою корою принимаются хуже, хотя нельзя иногда обойдтись безъ высадки и такихъ крупныхъ саженцевъ, какъ напр. при обсадкѣ дорогъ и аллей. Березовые саженцы должны быть очень осторожно вынимаемы изъ земли, чтобы не повредить корней, чего береза очень боится.

Самое лучшее время для посадки березы — ранняя весна, прежде чѣмъ успѣютъ разбухнуть почки, а также и осенняя пора, послѣ опаденія листа.

Намъ остается еще сказать нѣсколько словъ о такъ называемой *карликовой* или *малорослой березѣ* (Betula nana L.) которую можно встрѣтить почти на всѣхъ болотахъ въ лѣсахъ нашихъ сѣверныхъ губерній; южная граница ея спускается до Новгородской губерніи.

Карликовая или *малорослая береза* (также *ерникъ*) достигаетъ высоты едва въ 1 футъ, а стволикъ ея толщиною не болѣе какъ въ палецъ. Красивые, маленькіе, круглые листочки ея, по краямъ съ правильными зубчиками, гладки и сидятъ на короткихъ черешкахъ, имѣютъ на

нижней своей сторонѣ очень мелкія, но рѣзко обозначенныя жилки, верхняя же сторона ихъ блестяща.

Мѣстомъ произростанія малорослой березы служатъ моховыя болота и тундры, гдѣ этимъ кустарнымъ деревцомъ часто бываютъ густо покрыты обширныя пространства.

БЕСѢДА ТРЕТЬЯ.

ДУБЪ.

(Quercus).

Здѣсь повѣсть чудную, преданія вѣковъ
Мнѣ дубъ разсказывалъ, челомъ разрѣзавъ тучи,
И три столѣтія на рамена могучи
Подпявъ . . . .

(*Мицкевичъ*).

Какъ орелъ между птицами, какъ левъ между звѣрями, такъ дубъ между деревьями, не только русскими, но и вообще европейскими, считается царемъ, по своей могучей, величественной красотѣ и выражающейся въ немъ силѣ; и если мы въ ряду деревъ русскаго чернолѣсья поставили на первое мѣсто березу, а не дубъ, то сдѣлали это только потому, что, отдавая во всѣхъ прочихъ отношеніяхъ первенство дѣдушкѣ дубу, мы считаемъ березу первымъ истинно русскимъ деревомъ, по ея чрез-

Рис. IV.

СТЕБЕЛЧАТЫЙ или ЛѢТНІЙ ДУБЪ. QUERCUS PEDUNCULATA.

1. Цвѣтущій майскій побѣгъ; — 2. Оконечность побѣга съ стебельчатыми плодами; — 3. Часть мужской сережки; — 4. Пыльникъ сверху и снизу; — 5. Поперечный его разрѣзъ; — 6. Женскій цвѣтокъ; — 7. Онъ же, разрѣзанный въ длину (отъ 3 до 7 разъ увеличенный); — 8. Безлистный побѣгъ съ почками.

вычайной распространенности въ русскихъ лѣсахъ, по той многосторонней пользѣ которую она приноситъ русскому народу, и по той популярности и любви, которыми пользуется наша бѣлоствольная красавица повсемѣстно въ Россіи, начиная съ холодныхъ береговъ Бѣлаго моря и до жаркихъ южно-русскихъ степей. Но послѣ березы, конечно, на первомъ планѣ долженъ стоять дѣдушка-дубъ, которому мы и посвятимъ эту бесѣду.

Въ лѣсахъ Европейской Россіи ростутъ два вида дуба: одинъ—такъ называемый *лѣтній дубъ* (Quercus pedunculata L.) и другой—*зимній дубъ* (Quercus robur L.). Оба эти вида дуба хотя и различаются между собой въ ботаническомъ отношеніи весьма явственно, но въ остальномъ, какъ напримѣръ относительно общаго наружнаго вида, качествъ древесины, лѣсоводственнаго характера и т. п., имѣютъ весьма мало различія, а потому, все что мы будемъ говорить о дубѣ вообще, будетъ равно относиться какъ къ лѣтнему, такъ и къ зимнему дубу, и лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ, когда будетъ нужно, станемъ указывать на тотъ, либо другой видъ, въ отдѣльности.

Согласно принятому въ нашихъ бесѣдахъ порядку, начнемъ съ сѣмяни дуба.

Сѣмя дуба — всѣмъ извѣстный дубовый *желудь*. Конечно всякій видѣлъ и хорошо знаетъ желудь (Рис. IV), если не въ натурѣ, то покрайней мѣрѣ по картинкамъ, а потому мы и не станемъ останавливаться на его описаніи; замѣтимъ только, что желудь зимняго дуба большею частію гораздо короче лѣтняго, и если попадаются иногда желуди болѣе чѣмъ на половину охваченные желудовой чашечкой, то это почти всегда желуди зимняго, а не лѣтняго дуба.

Рис. V.



Всходъ дуба. *s* — сѣмянодоли.

Сѣмянной всходъ дуба, какъ и всѣхъ прочихъ нашихъ лиственныхъ древесныхъ породъ, является снабженнымъ двумя сѣмянодолями, но при этомъ онъ замѣчателенъ тѣмъ, что его сѣмянодоли остаются въ землѣ, не выходя наружу (Рис. V), тогда какъ всходы почти всѣхъ прочихъ нашихъ лиственныхъ деревъ выносятъ свои сѣмянодоли надъ поверхностью земли.

Столь величественно красивый въ своей старости,

дубъ въ первые годы своей жизни является маленькимъ, не казистымъ, прутикомъ, на макушкѣ котораго сидитъ пучекъ крошечныхъ вырѣзныхъ листиковъ. До 30—40 лѣтняго возраста дубокъ, выросшій изъ желудя, ростетъ довольно медленно, и только по достиженіи этого возраста, начинаетъ быстро рости въ вышину. Ростъ дуба въ высоту продолжается до 150—200 лѣтъ, въ толщину же онъ продолжаетъ рости до самой своей смерти.

Начиная съ 60—70 лѣтняго возраста, а иногда и раньше, дубъ начинаетъ цвѣсти и приносить плоды.

Цвѣтетъ дубъ въ то же самое время, какъ распускаются и его листья, что бываетъ обыкновенно, для большинства мѣстностей Россіи, во второй половинѣ мая. Въ то время какъ большинство деревъ нашего чернолѣсья, уже двѣ три недѣли какъ стоятъ убранными въ свой весенній нарядъ, дубки и дубы стоятъ совсѣмъ еще голыми, а не рѣдко держатъ даже еще на себѣ въ это время сухіе прошлогодніе листья. Затѣмъ, въ короткій промежутокъ какихъ нибудь двухъ-трехъ дней и ночей, дубовый лѣсъ получаетъ буроватый оттѣнокъ, отъ крошечныхъ и чрезвычайно изящныхъ буренькихъ листиковъ, букетиками выступившихъ въ изобиліи изъ древесныхъ почекъ. По прошествіи недѣли, этотъ буроватый цвѣтъ дубоваго лѣса смѣняется довольно яркимъ

краснобурымъ цвѣтомъ, и къ этому времени дубовые листья увеличиваются уже почти вдвое.

Нельзя сказать, чтобы такая окраска цѣлаго лѣса была бы красива, но въ смѣшанномъ лѣсу, контрастъ красноватыхъ листьевъ съ нѣжною весеннею зеленью другихъ лиственныхъ деревъ, является въ высшей степени привлекательнымъ и ласкающимъ глазъ. Впрочемъ, такая окраска дубоваго лѣса исчезаетъ почти также скоро, какъ и появляется: въ іюнѣ мѣсяцѣ дубовый лѣсъ является уже темнозеленымъ.

Итакъ, какъ мы сказали выше, дубъ цвѣтетъ одновременно съ появленіемъ его листьевъ.

Цвѣты дуба очень мелки и неказисты, а потому и ничего нѣтъ мудренаго, если многимъ изъ нашихъ читателей никогда не привелось обратить на нихъ вниманія.

Мужскія цвѣточныя сережки появляются изъ цвѣточныхъ почекъ сидящихъ на прошлогоднемъ побѣгѣ, и состоятъ изъ довольно длинныхъ, нитеобразныхъ, свѣшивающихся книзу, стерженьковъ, на которыхъ расположены, съ небольшими промежутками одинъ отъ другого, букетикообразные цвѣточки (Рис. IV. 1 и 3). Каждый такой цвѣточекъ состоитъ изъ пятираздѣльной, звѣздообразной чашечки и изъ 5—10 сидящихъ въ ней, на короткихъ нитяхъ, тычинокъ.

Женскіе цвѣтки появляются на оконечностяхъ молодыхъ, новыхъ побѣговъ, и у *лѣтняго* дуба помѣ-

щаются по 1—3 на концахъ довольно длинныхъ стебельковъ (Рис. IV. 1. 6 и 7), у *зимняго* же сидятъ, почти безъ стебелька, въ *пазухѣ* листьевъ, т. е. въ уголкѣ, образуемомъ черешкомъ листа съ вѣткой, на которой прикрѣпленъ листъ. Состоятъ эти цвѣтки изъ небольшаго *пестика*, на которомъ сидятъ три красноватыхъ *рыльца*; все это окружено черепитчато-чешуйчатой чашечкой.

Послѣ оплодотворенія женскихъ цвѣтковъ мужскою цвѣтневою пыльцею, пестикъ каждаго цвѣточка превращается постепенно въ желудь, а изъ черепитчато-чешуйчатой чашечки образуется желудовая чашечка, или, такъ называемая, въ ботаникѣ, *плюска*.

Такъ какъ женскіе цвѣтки лѣтняго дуба сидятъ на довольно длинныхъ стебелькахъ, то понятно, что и образовавшіеся изъ нихъ желуди также должны висѣть на стебелькахъ, которые ко времени окончательнаго созрѣванія желудей (осенью того же года) еще значительно удлинняются. Вотъ въ этихъ то стебелькахъ (отъ которыхъ лѣтній дубъ получилъ также еще названіе и *стебельчатаго*) и заключается одно изъ главныхъ ботаническихъ отличій лѣтняго дуба отъ зимняго, у котораго спѣлые желуди сидятъ по два и по три непосредственно на самомъ побѣгѣ, между листьями.

Вполнѣ своеобразный, съ глубокими выемками, красивый дубовый *листъ* принадлежитъ, конечно, къ наиболѣе извѣстнымъ листьямъ нашихъ деревъ. Кромѣ своего весьма характернаго наружнаго вида, листъ дуба отличается еще отъ прочихъ листьевъ своею жесткостью.

Стволъ дуба выростаетъ очень различно, смотря по мѣсту и густотѣ окружающаго лѣса. Выросшій въ густомъ лѣсу дубъ имѣетъ стволъ всегда болѣе или менѣе прямой, высокій (иногда до 150 и болѣе футъ) и высоко надъ землей очищенный отъ сучьевъ. Выросшій же на просторѣ, напротивъ, образуетъ стволъ низкій, высотою иногда всего какихъ нибудь 2—3 сажени, но за то очень сильно разростается въ сучья и въ толщину.

Увья или *шатеръ* такого, выросшаго на просторѣ, дуба, достигаетъ къ старости дерева иногда до громадныхъ размѣровъ, такъ что дѣйствительно представляетъ собою настоящій шатеръ, прикрывающій иногда площадь сажень въ 15 и болѣе въ поперечникѣ. Въ этомъ отношеніи дубъ положительно не имѣетъ себѣ соперниковъ между прочими нашими лѣсными деревьями.

Чтобы показать до какой громадной толщины способны достигать подобные дубы, мы позволимъ себѣ напомнить нашимъ читателямъ примѣръ, приведенный уже нами однажды *) когда рѣчь шла о продолжительно-

---

*) См. «*Краснолѣсье*». Стр. 33.

сти жизни дерева вообще: одинъ помѣщикъ Ковенской губерніи срубилъ у себя дубъ, изъ отрубка котораго выдолбилъ бесѣдку, вмѣщавшую въ себя до 15-ти человѣкъ. И это далеко не единичный примѣръ въ такомъ родѣ.

Громадная толщина ствола и нижнихъ сучьевъ увѣи, изъ которыхъ нѣкоторые могли бы, по своимъ размѣрамъ, составить цѣлые самостоятельные деревья, служатъ главнымъ образомъ причиною, что дубъ съ давнихъ временъ служитъ у всѣхъ еврепейскихъ народовъ олицетвореніемъ силы и могущества.

Сучья и вѣтви дуба, составляющія его увѣю, въ особенности у старыхъ и выросшихъ по лѣснымъ опушкамъ дубовъ, отличаются страннымъ и совершенно своеобразнымъ видомъ: всѣ они чрезвычайно неправильны, узловаты; то изгибаются червеобразно по всевозможнымъ направленіямъ, то образуютъ—рѣзкими, неправильными зигзагами — самыя причудливыя фигуры.

Такой своеобразный, дикій характеръ расположенія вѣтвей и сучьевъ дуба, позволяетъ зимой, въ безлиственномъ состояніи, еще издали узнать и отличить царя лѣсныхъ деревъ отъ всѣхъ прочихъ его собратій. И какъ онъ величественно хорошъ такой могучій дубъ, въ ясный, зимній морозный день, когда каждый изъ тысячи зигзаговъ его короны покрытъ кристал-

лами инея и хлопьями снѣга! Рѣзко вырисовывается на темно-голубомъ небѣ, точно весь высеребренный, остовъ чуднаго дерева, облитый розоватыми лучами вечерняго зимняго солнца!

Кора молодыхъ дубковъ гладкая, серебристо-сѣрая. У старыхъ деревъ она грубая и глубоко-растрескавшаяся, въ видѣ неправильной сѣти, и имѣетъ то темнобурый, то темносѣрый цвѣтъ.

Корни свои дубъ пускаетъ очень глубоко въ землю, въ особенности главный, средній корень. Боковые корни у дуба также бываютъ обыкновенно сильно развиты, широко расходятся въ стороны и также значительно углубляются въ землю.

Межъ тѣмъ, какъ дни текли за днями,
Ты въ грудь земли, на коей сталъ,
Глубоко врѣзался корнями
И ихъ широко разметалъ.... *).

Вслѣдствіе такого расположенія корней, дубъ въ высшей степени стоекъ противъ бурныхъ вѣтровъ; буря скорѣе переломитъ его чѣмъ опрокинетъ. Такая чрезвычайная устойчивость дуба вошла даже въ поговорку: „Стоитъ, какъ дубъ несокрушимый“.

---

*) В. Бенедиктовъ.

Распространеніе дуба въ Россіи весьма значительно. Изъ обоихъ ростущихъ у насъ видовъ, наиболѣе распространенъ лѣтній дубъ, встрѣчающійся къ югу отъ 59° с. ш. почти по всему пространству Россіи, до самыхъ южныхъ ея границъ. Зимній же дубъ ростетъ только въ Западномъ краѣ, къ западу отъ р. Днѣпра, и если и встрѣчается, по нѣкоторымъ указаніямъ, мѣстами и въ среднихъ губерніяхъ Россіи, то во всякомъ случаѣ рѣдко, и лишь единичными экземплярами.

Наши лучшіе дубовые лѣса ростутъ въ губерніяхъ приволжскихъ (въ особенности въ Казанской и Симбирской) и въ Западномъ краѣ.

Вслѣдствіе стремленія своихъ корней сильно углубляться въ землю, дубъ можетъ успѣшно рости только на глубокой почвѣ, при чемъ онъ любитъ также чтобы почва была свѣжая, но не сырая.

Чистые дубовые лѣса встрѣчаются у насъ лишь очень рѣдко; обыкновенно же дубъ ростетъ въ нашихъ лѣсахъ въ перемѣжку съ елью, сосной, березой, кленомъ и другими.

Чистый дубовый лѣсъ, въ зрѣломъ возрастѣ и въ особенности въ старомъ, никогда не бываетъ густымъ, также какъ и березовый. Его даже скорѣе можно назвать рощей, чѣмъ лѣсомъ, — такъ просторно стоятъ въ

немъ деревья. Происходитъ это отъ той же причины, отъ которой и чисто березовый лѣсъ никогда не бываетъ густъ, и именно оттого, что дубъ, кромѣ первыхъ лѣтъ своей жизни, очень требователенъ къ свѣту и потому изрѣживается постепенно самъ собою.

Такая дубовая роща имѣетъ свою особенную прелесть. Дѣло въ томъ, что увѣи дубовъ въ такой рощѣ никогда не смыкаются въ одинъ общій, почти сплошной, шатеръ, какъ это не рѣдко бываетъ въ смѣшанномъ лиственномъ или въ чистомъ хвойномъ лѣсу; вслѣдствіе этого, солнечные лучи безпрепятственно проникаютъ широкими полосами въ промежутки между увѣями; съ другой же стороны, плотный, кожистый листъ дуба, розетками сидящій на концахъ вѣтвей увѣи, очень мало прозраченъ и пропускаетъ чрезъ себя лишь весьма небольшое количество свѣта, такъ что непосредственно подъ деревьями лежитъ густая тѣнь, лишь мѣстами только прерываемая отдѣльными солнечными лучами, проскользнувшими въ промежутки между розетками листьевъ. Такимъ образомъ, внутри такой дубовой рощи, въ ясный солнечный день, является безконечное разнообразіе тѣней и освѣщенія: здѣсь—лѣсная почва, покрытая различными кустарниками, папоротниками и травой, лежитъ въ полномъ блескѣ солнечнаго освѣщенія; тамъ—на темной, густой тѣни дрожатъ крошечные кружечки свѣта, и самые стволы дерева получаютъ какое то особенное, мягкое освѣщеніе. Помимо этой игры тѣней и

разнообразнаго освѣщенія, прелести подобной дубовой рощи значительно еще содѣйствуетъ просторное размѣщеніе деревъ, позволяющее любоваться каждымъ деревомъ въ отдѣльности и видѣть далекую глубь лѣса.

Пишущему эти строки привелось однажды провести нѣсколько часовъ въ подобномъ дубовомъ лѣсу въ Швейцаріи, въ кантонѣАаргау; при чемъ прелесть общаго впечатлѣнія значительно еще усиливалась роскошными дикими плющами, перебѣгавшими съ дерева на дерево и обвивавшими величественные стволы и сучья живописнѣйшими гирляндами. Нѣкоторые изъ этихъ плющей имѣли толщину болѣе человѣческой руки.

Продолжительность жизни дуба очень велика: въ общемъ среднемъ ее можно считать до 500—600 лѣтъ, хотя въ отдѣльныхъ случаяхъ жизнь нѣкоторыхъ дубовъ продолжается и до 1000 лѣтъ. Впрочемъ, слѣдуетъ замѣтить, что весьма часто преувеличиваютъ возрастъ дуба, обманываясь его большой толщиной. Достаточно имѣть дубу аршина 1½—2 въ поперечникѣ, чтобы онъ прослылъ за многовѣковаго; а между тѣмъ, это далеко не всегда такъ бываетъ: при нѣкоторыхъ, особенно благопріятныхъ, условіяхъ роста, дубъ можетъ образовывать годичные слои въ палецъ и болѣе ширины и слѣдовательно можетъ очень быстро достигнуть большихъ раз-

мѣровъ въ толщину. Такъ, извѣстны примѣры, правда, довольно рѣдкіе, когда аршинные и полутороаршинные, въ толщину, дубы, послѣ срубки оказывались всего 60—70 лѣтними. Но, во всякомъ случаѣ, дубъ продолжительностью своей жизни превосходитъ всѣ прочія наши русскія, да и вообще европейскія, древесныя породы и уступаетъ въ этомъ отношеніи развѣ только одному *тису ягодному* (*Негной-дерево* — Taxus baccata), небольшому и довольно рѣдкому хвойному дереву, встрѣчающемуся кое-гдѣ въ лѣсахъ Остзейскихъ провинцій, Западнаго края, Крыма и Кавказа.

Полный величественной красоты и могущества, видъ стараго дуба, какъ и вообще всякое выдающееся явленіе природы, долженъ былъ предпочтительно предъ всѣми другими деревьями возбуждать въ простомъ человѣкѣ далекаго прошлаго, въ человѣкѣ язычникѣ, религіозное чувство; при чемъ онъ (т. е. язычникъ), по своей младенческой простотѣ, боготворилъ не Того, Кто все создалъ, въ томъ числѣ и дубъ, а переносилъ свое понятіе о божествѣ на самое созданіе, дубъ-дерево, которому и поклонялся.

У всѣхъ почти народовъ древне языческой Европы, гдѣ только росъ дубъ, дубовыя рощи, предпочтительно передъ другими, служили для священнодѣйствій.

Древніе славяне молились и приносили жертвы своему богу Перуну также преимущественно въ дубовой рощѣ, причемъ мѣсто для постановки идола выбиралось подъ самымъ старѣйшимъ и величественнѣйшимъ дубомъ.

Въ гербахъ древнихъ дворянскихъ фамилій листья и плодъ дуба играютъ также значительную роль. Точно также и въ монетахъ: до сихъ поръ на монетахъ Россійскаго Государства изображается вѣнокъ, правая половина котораго составлена изъ дубовыхъ листьевъ и плодовъ, лѣвая же — изъ лавровыхъ листьевъ.

До сихъ поръ мы говорили только о наружныхъ качествахъ дуба и любовались его величественной, могучей красотой. Поговоримъ теперь о его внутреннихъ достоинствахъ и о той пользѣ, какую извлекаетъ изъ него человѣкъ.

Хотя внутреннія качества предметовъ далеко не всегда соотвѣтствуютъ ихъ наружнымъ достоинствамъ, но про дубъ можно смѣло сказать, что онъ столь же прекрасенъ своими внутренними, какъ и наружными качествами.

Дубовая *древесина* славится повсемѣстно и вполнѣ справедливо. Она обладаетъ тремя цѣнными качествами, которыя очень рѣдко встрѣчаются всѣ вмѣстѣ у одной и той же древесной породы; качества эти — крѣпость, прочность и красота.

Дубовая древесина, также какъ сосновая и лиственничная, имѣетъ рѣзко обозначенное ядро — свѣтлобураго цвѣта, и заболонь — грязновато-бѣлую.

Если изъ дубоваго бревна выпилить толстый кружокъ и сгладить рубанкомъ или острымъ топоромъ одну изъ плоскихъ сторонъ кружка, то, при осмотрѣ сглаженной поверхности, тотчасъ же бросятся въ глаза рѣзко очерченныя годичныя кольца и очень явственные сердцевинные лучи, идущіе черезъ весь кружокъ, отъ сердцевины до самой коры. Если затѣмъ расколоть этотъ кружокъ черезъ сердцевину, то на полученныхъ поверхностяхъ раскола ясно можно будетъ видѣть маленькія блестящія площадки и неправильныя, также блестящія, жилки, очень красиво испещряющія древесину въ различныхъ направленіяхъ. Эти блестящія жилки и площадки, или, какъ говорятъ древодѣлы, эта „блестка" есть ничто иное, какъ тѣ-же самые сердцевинные лучи, которые у дуба очень широки и многочисленны. и которые дѣлаютъ дубовую древесину такою красивою, въ чистой, столярной отдѣлкѣ. Чѣмъ больше „блестки" имѣетъ дубовая древесина, тѣмъ болѣе цѣнится она столярами.

Цѣльная дубовая мебель чрезвычайно прочна и красива и съ давнихъ временъ служила, да и теперь еще служитъ, украшеніемъ хотя бы самыхъ роскошныхъ покоевъ.

Впрочемъ, въ послѣдніе годы, въ виду все большаго

и большаго дороженія дубовой древесины, все рѣже и рѣже попадается цѣльная, или, какъ говорятъ, „массивная“ дубовая мебель. Теперь все больше распиливаютъ дубъ на тоненькія дощечки *(фанерки)*, которыми затѣмъ и оклеиваютъ мебель, сдѣланную изъ какого-либо другого, болѣе дешеваго дерева, какъ напримѣръ сосны или березы.

Одно изъ важнѣйшихъ употребленій дуба — на кораблестроеніе. Для постройки корабельнаго корпуса дубъ повсюду считается однимъ изъ лучшихъ деревъ. Впрочемъ, у насъ въ Россіи въ этомъ отношеніи его замѣняютъ также отчасти (какъ объ этомъ была уже рѣчь выше) хорошая сосна и лиственница.

Въ то время когда создавался первый русскій флотъ, при Петрѣ Великомъ, было запрещено подъ страхомъ смертной казни рубить дубовыя деревья на пространствѣ 50-ти верстъ по обоимъ берегамъ нашихъ большихъ судоходныхъ рѣкъ, каковы напримѣръ: Волга, Ока, Днѣпръ и другія. Это было сдѣлано съ цѣлію сберечь дубовые лѣса для кораблестроенія.

Также одно изъ важнѣйшихъ и распространеннѣйшихъ употребленій дубовой древесины — на бочарныя дощечки, или такъ называемую *клепку*, изъ которой

дѣлаются бочки и боченки для перевозки и сохраненія вина, пива, керосина и прочихъ жидкихъ веществъ.

На бочарное дѣло дубъ выбирается обыкновенно самый плотный и чистый, т. е. безъ сучковъ, чтобы онъ могъ легко и чисто раскалываться топоромъ, такъ какъ клепку приготовляютъ большею частію расколомъ. Приготовляютъ также клепку и распиловкой, но такая клепка не столь надежна, такъ какъ не рѣдко случается, что бочарная посуда, изготовленная изъ пиленой клепки, пропускаетъ чрезъ себя (просачиваніемъ) заключенную въ ней жидкость.

Дубъ употребляется на бочки, подъ жидкости, предпочтительно передъ всѣми другими нашими древесными породами, именно потому, что онъ очень крѣпокъ, плотенъ и проченъ, да къ тому же еще и хорошо раскалывается.

Чтобы дать нашимъ читателямъ понятіе о способѣ изготовленія бочарной клепки, мы опишемъ здѣсь вкратцѣ какъ ведется это дѣло въ дубовыхъ лѣсахъ Нижегородской губерніи.

Стволъ срубленнаго дуба распиливается на колоды такой длины, какую должна имѣть клепка. Затѣмъ каждая колода раскалывается вдоль, черезъ сердцевину, на двѣ половины, или, какъ говорятъ бондари, на два *половинника*. (Рис. VI-й). Далѣе, каждый половинникъ раскалывается также вдоль, черезъ сердцевину, на два

четвертинника, и наконецъ четвертинники тѣмъ же путемъ дѣлятся на *восьмеринники*. Если отрубокъ не очень толстъ, то на этомъ и оканчивается его разщепленіе. Затѣмъ каждый изъ полученныхъ восьмеринниковъ разщепляютъ поперегъ, по направленію годичныхъ слоевъ, на части, называемыя *гнатинникомъ*. Изъ этого гнатинника уже выкалывается самая *клепка*, причемъ расколъ ведется уже не погодичнымъ слоямъ, а поперегъ ихъ, по направленію сердцевинныхъ лучей.

Рис. VI.



а—половинникъ, *б*—четвертинникъ, *в*—восьмеринникъ, *г*—гнатинникъ, *д*—клепка.

И такъ, слѣдовательно, клепочныя дощечки получаются такой ширины, какой толщины былъ гнатинникъ, или на оборотъ: какой ширины желаютъ имѣть клепку, такой толщины долженъ быть выколотъ гнатинникъ.

Заготовленная въ такомъ видѣ клепка прямо поступаетъ въ продажу. Дальнѣйшая, окончательная ея отдѣлка производится уже бондарями, на мѣстѣ изготовленія изъ нея бочекъ.

У насъ, въ Россіи, изготовленіе дубовой клепки и бочекъ изъ нея, или такъ называемый *бондарный промыселъ*, распространенъ очень сильно. Наибольшее развитіе

имѣетъ этотъ промыселъ въ губерніяхъ Казанской и Нижегородской, гдѣ имъ заняты ежегодно многія тысячи рабочихъ рукъ.

Такъ какъ дубъ обладаетъ большою прочностью во всякомъ почти помѣщеніи (и въ сыромъ, и въ мокромъ, и въ сухомъ, и въ попеременно то сухомъ, то мокромъ), то по этому онъ представляетъ весьма цѣнный строевой и подѣлочный матеріалъ.

Подъ водой качества дубовой древесины даже улучшаются. Долгое время пробывшая подъ водой дубовая древесина становится иногда до того твердою, что ее почти не беретъ пила. Такая, пробывшая подъ водой многія годы, дубовая древесина, получаетъ иногда почти совершенно черную окраску по всей своей массѣ, что происходитъ отъ того, что находящееся въ каждой водѣ въ растворенномъ видѣ *желъзо*, соединяется съ находящеюся въ значительномъ количествѣ въ дубовой древесинѣ *дубильной кислотой*, и такимъ образомъ получается *дубильнокислое желъзо*, т. е. обыкновенное *чернило*, которое, какъ всѣмъ извѣстно, имѣетъ черный цвѣтъ.

Хорошо извѣстный прибрежнымъ жителямъ Волги (и другихъ большихъ рѣкъ, по берегамъ которыхъ ростутъ или прежде росли дубовые лѣса), такъ называемый *„черный дубъ"*, время отъ времени вытаскиваемый изъ рѣки кусками, а не рѣдко и цѣльными деревьями,

и изъ котораго дѣлается очень дорогая мебель и различныя рѣзныя комнатныя украшенія, есть ничто иное, какъ обыкновенный нашъ дубъ, многіе и многіе годы пролежавшій подъ водой въ рѣкѣ и самъ собою окрасившійся натуральными чернилами въ черный цвѣтъ.

Кора дуба считается въ кожевенномъ дѣлѣ однимъ изъ лучшихъ дубильныхъ матеріаловъ. Въ особенности богата дубильнымъ веществомъ гладкая кора молоденькихъ 15—20 лѣтнихъ дубковъ. Во многихъ мѣстностяхъ Западной Европы для этой цѣли нарочно разводятъ молодые дубняки, которые срубаются каждые 15—20 лѣтъ на сдирку дубильнаго корья. Остающіеся послѣ срубки пни пускаютъ изъ себя поросль, выростающую въ новый молоднякъ, который въ свое время снова срубается, и т. д. Рубятся такіе дубняки обыкновенно весной, въ то время, когда деревья стоятъ *въ соку,* потому что въ это время съ дерева легко сдирать кору, да и дубильнаго вещества находится въ корѣ весной болѣе чѣмъ въ прочее время года.

Дубовые *желуди* заключаютъ въ себѣ много питательнаго матеріала, и во многихъ мѣстностяхъ, богатыхъ дубовыми лѣсами, ими откармливаютъ домашнихъ свиней.

„Желудовый кофе“ довольно вкусенъ и считается въ народѣ весьма полезнымъ средствомъ отъ золотухи.

Враговъ у дуба довольно много, въ особенности между насѣкомыми, но къ счастію всѣ эти враги для него не очень опасны, потому что почти всѣ изъ вредныхъ для дуба насѣкомыхъ питаются главнымъ образомъ его листьями, дубъ же принадлежитъ къ такимъ деревьямъ, которыя обладаютъ большой воспроизводительной силой. Сплошь да рядомъ случается, что тѣ или другія лакомки до дубоваго листа объѣдятъ почти до чиста всю его листву, но, не проходитъ двухъ-трехъ недѣль, и уже нашъ дубъ стоитъ въ новомъ зеленомъ нарядѣ, распустившемся изъ запасныхъ и вновь образованныхъ почекъ. Только повторенное нѣсколько лѣтъ къ ряду съѣданіе листвы у молодыхъ дубовъ въ состояніи причинить имъ смерть.

Изъ такихъ лакомокъ до дубовыхъ листьевъ, на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить нашего обыкновеннаго, всѣмъ извѣстнаго, *майскаго жука* или *хруща* (Melolontha vulgaris). (Рис. VII).

Изъ прочихъ любителей дубовой листвы мы обратимъ здѣсь вниманіе на одну бабочку, довольно большая самка которой имѣетъ грязновато-бѣлыя крылья, разрисованныя черными зигзагными линіями (Рис. VIII). Самецъ этой бабочки много меньше самки и окрашенъ въ

сѣробурый цвѣтъ. Бабочка эта называется *непарный шелкопрядъ* (Ocneria dispar L.) *).

Рис. VII.



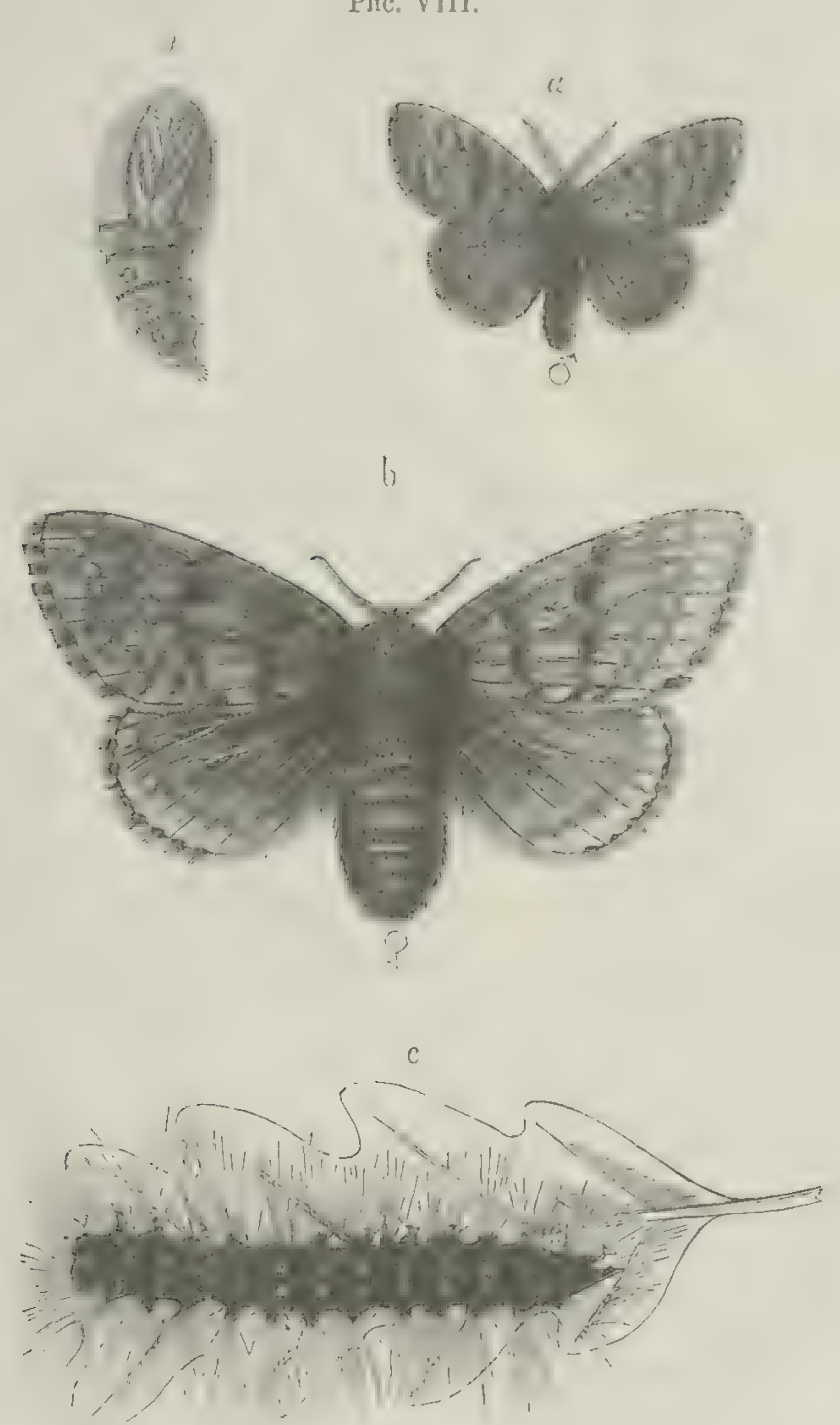
МАЙСКІЙ ЖУКЪ (MELOLONTHA VULGARIS).

a — жукъ-самецъ; *b* — сяжекъ (усикъ) самца; *c* — сяжекъ самки; *d* — личинка; *e* — куколка. (*c* и *d* увеличены въ 4 раза, остальное въ натуральную величину).

Въ послѣдніе годы, этой бабочкѣ очень полюбились лѣса Симбирской, Пензенской и другихъ сосѣднихъ губерній, гдѣ она стала появляться въ очень большомъ количествѣ, и гдѣ ея мохнатая гусеница жестоко поѣдала, въ особенности въ два прошлыхъ лѣта, листву дубовыхъ деревъ, такъ что, въ іюнѣ 1879 года, нѣкоторые дубовые лѣса Пензенской губерніи стояли совершенно голыми, точно зимой.

*) *Непарный* — вслѣдствіе значительной разницы въ величинѣ между самцомъ и самкой.

Рис. VIII.



НЕПАРНЫЙ ШЕЛКОПРЯДЪ (OCNERIA DISPAR, L.).

a — Самецъ бабочки. *b* — Самка бабочки. *c* — Гусеница, поѣдающая дубовый листъ. *d* — Куколка.

Отложенныя въ концѣ іюля или въ началѣ августа на нижнихъ сучьяхъ дерева, а также въ трещинахъ коры ствола или, очень часто, у самого комля дерева, кучки яичекъ, прикрываются самкой свѣтлобурыми шерстистыми волосками, что дѣлается ею посредствомъ быстрыхъ и сильныхъ ударовъ крыльями.

Гусеницы выходятъ изъ яичекъ въ слѣдующемъ апрѣлѣ или маѣ, и тотчасъ же принимаются за свою опустошительную работу, при чемъ взрослыя уже гусеницы высказываютъ изумительную прожорливость.

Въ концѣ іюня или въ началѣ іюля гусеницы непарнаго шелкопряда окукляются въ легкой паутинкѣ, сотканной гдѣ нибудь въ трещинѣ коры или въ углу между вѣтвями, и по прошествіи 14 дней изъ куколки вылетаетъ уже готовая бабочка.

Рекомендуютъ много различныхъ средствъ для борьбы съ этой бабочкой; изъ этихъ средствъ наиболѣе дѣйствительное и легче другихъ выполнимое слѣдующее: раннимъ утромъ и при мокрой и холодной погодѣ, гусеницы непарнаго шелкопряда собираются на деревѣ въ кучи, обыкновенно въ углахъ между сучьями и не высоко надъ землею, гдѣ ихъ и удобнѣе всего раздавливать по нѣскольку десятковъ сразу. Нѣкоторые лѣсные хозяева рекомендуютъ собирать осенью или ранней весной яички этой бабочки, тѣмъ болѣе что, какъ было уже сказано выше, яички эти находятся кучками у комля дерева и притомъ преимущественно на такихъ деревьяхъ, которыя

ростутъ по лѣснымъ опушкамъ, по сторонамъ дорогъ, просѣкъ, вокругъ полянъ и т. п., внутри же густого лѣса встрѣчаются рѣдко.

Непарный шелкопрядъ, кромѣ дуба, нападаетъ также не рѣдко на тополи, липу и въ особенности на фруктовыя деревья. Для предохраненія отъ него фруктовыхъ деревъ, совѣтуютъ обмазывать стволы деревьевъ жидкой, кашицеобразной смѣсью изъ извести, чернаго мыла, глины, поташа и коровьяго помета.

Здѣсь будетъ у мѣста упомянуть объ одномъ весьма обыкновенномъ на дубѣ явленіи, причиною котораго являются также насѣкомыя.

Всякому, кому приходилось бывать въ лѣсу въ которомъ ростутъ дубы, случалось конечно обращать вниманіе на такъ называемыя *дубовыя яблочки* — маленькіе, сочные и мясистые, шарообразные, свѣтлозеленаго цвѣта, наросты на листьяхъ дуба; эти наросты бываютъ часто подрумянены солнцемъ съ одной стороны, и тогда дѣйствительно чрезвычайно напоминаютъ хорошенькія, маленькія яблочки; когда же эти наросты высохнутъ, то становятся похожими на орѣхи, и въ такомъ видѣ часто и называются *дубовыми орѣшками*.

Наросты эти производятся маленькими мухообразными насѣкомыми, носящими названіе *орѣхотворокъ* (Cynips). Самка орѣхотворки дѣлаетъ уколомъ крошечную

ранку на поверхности дубоваго листа и затѣмъ кладетъ въ эту ранку свое крошечное яичко. Вслѣдъ за тѣмъ, на мѣстѣ укола начинаетъ рости упомянутый выше наростъ, который окружаетъ мало по малу сочной и мясистой тканью крошечное яичко орѣхотворки. Вышедшій, по прошествіи извѣстнаго времени, изъ яичка, крошечный червячекъ-личинка орѣхотворки, питается на счетъ окружающей его мясистой ткани нароста, затѣмъ окукляется въ ней же, и превратившись въ совершенное насѣкомое, просверливаетъ маленькое окошечко въ своемъ домикѣ и улетаетъ.

Семейство орѣхотворокъ очень многочисленно. Нѣкоторые его роды живутъ также и на многихъ другихъ растеніяхъ и деревьяхъ, на листьяхъ которыхъ производятъ наросты самой разнообразной величины и формы.

Такъ называемые *чернильные орѣшки*, употребляемые на изготовленіе простыхъ черныхъ чернилъ, происходятъ отъ уколовъ орѣхотворки (Cynips tinctoria) живущей на одномъ видѣ дуба (Quercus infectoria), ростущаго въ малой Азіи.

Особеннаго вреда деревьямъ орѣхотворки не приносятъ.

Въ заключеніе нѣсколько словъ о разведеніи дуба.

Дубъ можно разводить или непосредственнымъ высѣвомъ дубовыхъ желудей на предназначенное подъ облѣсеніе дубомъ мѣсто, или же посадкой молодень-

кихъ саженцевъ, выращенныхъ предварительно изъ сѣмянъ на грядкахъ питомника.

При собираніи дубовыхъ желудей для посѣва, не слѣдуетъ брать тѣхъ желудей которые первыми опадаютъ осенью съ дерева, потому что такіе желуди обыкновенно плохо всходятъ; также слѣдуетъ предпочитать болѣе крупные желуди мелкимъ.

Иногда подмѣшиваютъ къ дубовымъ посѣвамъ березовыя, сосновыя или лиственичныя сѣмяна. Эти скоророступція древесныя породы подгоняютъ ростъ дуба въ вышину, давая ему боковое отѣненіе и защиту. Когда же эти древесныя породы выростутъ на столько, что начнутъ заглушать дубовый подростъ, то ихъ вырубаютъ вонъ.

На мѣстѣ срубленнаго дубоваго лѣса, если только онъ былъ не очень старъ, выростаетъ порослью отъ пней новый дубовый молоднякъ. На хорошей почвѣ дубъ сохраняетъ лѣтъ до 60—80 способность давать пневую поросль. Обильнѣе всего является поросль отъ пней 20—40 лѣтняго дуба.

БЕСѢДА ЧЕТВЕРТАЯ.

ЛИПА.

(Tilia).

«Ай во полѣ липенька,
Подъ липою бѣлъ шатеръ...»
(*Народная пѣсня*).

Въ нашихъ русскихъ лѣсахъ ростутъ два вида липы: *липа мелколистная* (Tilia parvifolia Ehrh.) — очень распространенная по всей средней полосѣ Россіи, и *липа крупнолистная* (Tilia grandifolia Ehrh) — гораздо менѣе распространенная и встрѣчающаяся только въ южныхъ и юго-западныхъ нашихъ губерніяхъ.

Сѣмя, изъ котораго выростаетъ липа, заключается внутри такъ называемаго *липоваго орѣшка* (рис. IX. 7. 8. 9).

Всходъ липы (11) рѣзко отличается отъ всходовъ всѣхъ прочихъ нашихъ лиственныхъ деревъ своими

Рис. IX.



ЛИПА МЕЛКОЛИСТНАЯ (TILIA PARVIFOLIA, L.).
1. Побѣгъ въ цвѣту. 2. 3. Цвѣтокъ со стороны и сверху. 4. 5. Завязь въ продольномъ и поперечномъ разрѣзѣ. 6. Пестикъ. 7. Плодъ. 8. Тоже въ продольномъ разрѣзѣ. 9. Продольный разрѣзъ сѣмяни. 10. Конецъ побѣга съ почками. 11. Всходъ.

вырѣзными сѣмянодолями (сѣмянодоли прочихъ лиственныхъ деревъ имѣютъ цѣльные края).

Въ первой молодости, лѣтъ до 10-ти, липа, выросшая изъ сѣмяни, ростетъ довольно медленно: затѣмъ ростъ ея усиливается, и лѣтъ до 80—100 липа ростетъ довольно быстро, послѣ чего ростъ ея начинаетъ ослабѣвать, но долго еще не прекращается.

Весной липа покрывается листьями довольно поздно, обыкновенно спустя недѣли двѣ послѣ того какъ зазеленѣетъ береза. (Въ окрестностяхъ Петербурга липа покрывается листьями около 20-хъ чиселъ мая).

Крупнолистная липа распускаетъ свои листья всегда нѣсколько раньше (дней на 8), чѣмъ мелколистная.

Листья обоихъ видовъ липы имѣютъ форму *сердцевидную*, т. е. сходную по виду съ фигурой, какою обыкновенно изображаютъ на картинкахъ *сердце* (1). Края липоваго листа зазубрены въ видѣ пилы (пилообразно).

Оба ростущіе въ Россіи вида липы довольно явственно различаются между собой по листьямъ, на что уже указываютъ и самыя ихъ названія. При одинаковой для обоихъ видовъ, не вполнѣ симметричной, сердцевидной формѣ листа, они имѣютъ слѣдующія различія:

У *мелколистной* липы листья довольно мелкіе, съ обѣихъ сторонъ голые, сверху темнозеленые, снизу явственно свѣтлѣе, и снабжены (снизу-же) въ углахъ

главныхъ жилокъ (нервовъ) пучечками буренькихъ волосковъ *(бородки).*

У *крупнолистной* липы листья значительно больше (крупнѣе), чѣмъ у мелколистной; по всей нижней поверхности покрыты тонкими волосками и, кромѣ того, также снабжены бородками въ углахъ главныхъ нервовъ, но только не бурыми, а бѣловатыми; какъ верхняя, такъ и нижняя сторона листа одинаковаго свѣтло-зеленаго цвѣта. Кромѣ того, въ общемъ, листья крупнолистной липы мягче и нѣжнѣе на ощупь, чѣмъ мелколистной.

Цвѣтетъ липа позже всѣхъ прочихъ нашихъ деревъ и именно въ срединѣ лѣта, въ іюлѣ мѣсяцѣ, въ то время, когда у большинства прочихъ деревьевъ уже созрѣваютъ, а у нѣкоторыхъ (тополи, ивы) уже созрѣли и вылетѣли сѣмена.

(Въ окрестностяхъ Петербурга липа цвѣтетъ между 10 и 20 іюля; въ теплое лѣто — раньше, въ холодное — позже).

Крупнолистная липа цвѣтетъ недѣлями двумя раньше мелколистной.

Цвѣтокъ липы есть вполнѣ развитой, *типичный* цвѣтокъ. У каждого вполнѣ развитого цвѣтка находятся 4 типичныя части:

1-я — наружное кольцо листочковъ зеленаго цвѣта;

эти листочки порознь называются *чашелистиками*, всѣ же вмѣстѣ образуютъ такъ называемую *чашечку* цвѣтка.

2-я—опять кольцо листочковъ, но только болѣе нѣжнаго строенія и яркой окраски. Эти листочки составляютъ такъ называемый *вѣнчикъ* цвѣтка, каждый же листочекъ въ отдѣльности есть *лепестокъ*.

Чашечка и вѣнчикъ цвѣтка составляютъ *покровы* цвѣтка; они прикрываютъ внутреннія, самыя важныя части цвѣтка, безъ которыхъ не мыслимо образованіе сѣмянъ. Части эти:

3-я—*тычинки* (мужскіе органы), въ которыхъ образуется *плодотворная пыль* или *цвѣтень*; (о нихъ у насъ не разъ была уже рѣчь въ предъидущихъ бесѣдахъ); и, наконецъ, —

4-я—самая внутренная часть цвѣтка — *плодникъ*, въ которомъ, послѣ опыленія, развиваются сѣмяна (о немъ у насъ также была уже рѣчь въ бесѣдѣ о березѣ).

Въ липовомъ цвѣткѣ (2. 3.) мы находимъ всѣ эти части: 5 зелененькихъ лодочкообразныхъ листочковъ чашечки, затѣмъ 5-же узенькихъ, блѣдножелтыхъ лепестковъ вѣнчика, за которыми слѣдуютъ многочисленныя тычинки, окружающія самую внутреннюю, центральную часть цвѣтка — пестикъ или плодникъ.

Каждый липовый цвѣточекъ сидитъ на отдѣльной коротенькой ножкѣ, а всѣ эти коротенькія ножки соединяются дальше въ одну общую цвѣтоносную ножку, нижняя часть которой срощена съ длиннымъ и узкимъ,

въ видѣ язычка, листочкомъ *(язычковый прицвѣтникъ)*, верхній конецъ котораго отогнутъ въ сторону отъ общей цвѣтоносной ножки (1).

Всѣ эти отдѣльные цвѣточки, собранные на одной общей цвѣтоносной ножкѣ, образуютъ *соцвѣтіе — щитокъ.*

Въ каждомъ такомъ щиткѣ у мелколистной липы гораздо болѣе счетомъ отдѣльныхъ цвѣточковъ (до 12-ти) и они нѣсколько мельче, чѣмъ у крупнолистной, у которой число цвѣточковъ въ каждомъ щиткѣ ограничивается обыкновенно только тремя. Такимъ образомъ это количество цвѣточковъ, составляющихъ цвѣточный щитокъ, является однимъ изъ лучшихъ признаковъ для отличія, во время цвѣтенія, мелколистной липы отъ крупнолистной.

Цвѣты липы очень душисты. Кому не случалось съ наслажденіемъ вдыхать въ себя медовый ароматъ, разливаемый вокругъ себя цвѣтущей липой, въ особенности въ теплую лѣтнюю ночь. Этой чудной и весьма сильной ароматичностью своихъ цвѣтовъ, липа рѣзко выдѣляется изъ всѣхъ прочихъ нашихъ лѣсныхъ деревъ, кромѣ развѣ черемухи, цвѣты которой пахнутъ также очень хорошо и сильно, но только они далеко не такъ нѣжно-душисты, какъ цвѣты липы.

Послѣ оплодотворенія женскихъ частей (пестиковъ) липовыхъ цвѣтковъ, мужскою цвѣтневою пыльцею тычинокъ, каждый оплодотворенный пестикъ превращается

мало по малу въ плодъ, такъ называемый *липовый орѣшекъ.* Эти орѣшки созрѣваютъ къ концу осени (въ октябрѣ), и по опаденіи листьевъ долго еще остаются висѣть на деревѣ.

До сихъ поръ мы дѣлали различіе между липой мелколистной и крупнолистной, все же, что будетъ далѣе говориться о липѣ, будетъ одинаково относиться къ обоимъ этимъ видамъ, такъ какъ кромѣ вышеупомянутой разницы въ листьяхъ и цвѣтахъ нашихъ двухъ липъ, во всемъ остальномъ онѣ почти не представляютъ никакого различія.

Стволъ липы, какъ и вообще всѣхъ прочихъ лиственныхъ деревъ, въ лѣсу, между другими деревьями, образуется болѣе прямой, ровный и довольно высокій: на открытомъ же мѣстѣ разростается больше въ сучья.

Кора, покрывающая стволъ липы, въ молодости довольно гладкая и лоснящаяся, мутно-красно-бураго цвѣта, съ годами по немногу растрескивается и въ очень старомъ возрастѣ получаетъ глубокія, бороздчатыя трещины.

Сучья липы отходятъ отъ ствола подъ довольно острымъ угломъ, т. е. какъ бы прижимаются къ стволу, но затѣмъ тонкіе ихъ концы загибаются нѣсколько книзу; въ особенности явственно отогнуты книзу, въ видѣ дугъ, концы сучьевъ у липъ средняго возраста.

Такая дугообразно-изогнутая форма концовъ сучьевъ липы служитъ очень характернымъ ея признакомъ и позволяетъ зимой, въ безлиственномъ ея состоянiи, еще издали отличить липу отъ другихъ деревъ.

У очень старыхъ липъ, выросшихъ на просторѣ, громадные сучья широко раскидываются въ стороны, и лѣтомъ, когда вѣтви ихъ густо покроются листьями, образуютъ такой роскошный куполообразный шатеръ, подобнаго которому, кромѣ дуба, нельзя встрѣтить ни у одной изъ прочихъ древесныхъ породъ нашего чернолѣсья, и главнымъ образомъ потому, что, кромѣ дуба, ни одно изъ нихъ не способно доживать до такой глубокой старости, какъ липа, о чемъ рѣчь будетъ еще впереди.

Чтобы дать нашимъ читателямъ понятiе о томъ, до какихъ размѣровъ можетъ доходить толщина старыхъ липъ и раскидистость ихъ шатра, мы приведемъ здѣсь слѣдующiе примѣры: еще не такъ давно росла въ Германiи (въ Виртембергѣ) одна липа, о которой упоминается въ мѣстныхъ старинныхъ документахъ, что она была въ 1392 году уже такъ велика и стара, что ея нижнiе сучья поддерживались 60 каменными столбами, число которыхъ мало по малу все увеличивалось, и къ 1831 году дошло до 166. Въ 1665 г. липа эта имѣла въ обхватѣ 27 футовъ, въ 1849 г. — 37 футовъ, причемъ шатеръ ея раскидывался надъ площадью въ 400 футовъ въ поперечникѣ. Липа эта была такъ знаменита,

что даже городъ, у въѣзда въ который она росла, получилъ отъ нея часть своего названія: *Нейштадтъ у липы* (Neustadt an der Linde).

Другая замѣчательная липа ростетъ въ Германіи (близъ города Штафельштейна на Майнѣ) еще и по настоящее время и имѣетъ въ обхватѣ у пня около 9-ти саженъ. Эта липа считается самымъ толстымъ деревомъ во всей Германіи. Она внутри совершенно пуста (дуплиста), но, не смотря на то, ежегодно вновь покрывается роскошной листвой.

Наконецъ упомянемъ еще объ одной липѣ, ростущей также въ Германіи (въ Нюрнбергѣ), которая при 60-ти футахъ высоты имѣетъ 45 футовъ (около 6 саж.) въ обхватѣ, и такъ дуплиста, что чрезъ нее, какъ чрезъ ворота, можно проѣхать верхомъ на лошади!

Понятно, что такихъ громадныхъ размѣровъ липа можетъ достигать только при условіи очень *долговѣчной* жизни. Какъ уже было упомянуто выше, кромѣ дуба у насъ нѣтъ ни одного дерева, которое могло бы доживать до такой глубокой старости какъ липа. Такъ, возрастъ Нейштадтской липы (съ каменными столбами) знатоки опредѣляли въ 660 лѣтъ. Нюрнбергской липѣ считаютъ около 800 лѣтъ. Липы въ 300—400 лѣтъ далеко не составляютъ большой рѣдкости. Хотя впрочемъ и здѣсь слѣдуетъ сдѣлать ту же оговорку, какую мы сдѣлали говоря о долговѣчности дуба, а именно, что весьма часто преувеличиваютъ возрастъ липы, обманываясь ея

толщиной, такъ какъ вслѣдствіе быстраго роста впродолженіи первыхъ ста лѣтъ, липа очень скоро достигаетъ большой толщины, такъ что не рѣдко, предполагавшіяся многовѣковыми липы, оказывались, послѣ ихъ срубки, едва достигшими 80—100 лѣтъ.

Что еще замѣчательно въ этомъ отношеніи у липы, это то, что, будучи способна достигать такой долговѣчности, она въ тоже время очень расположена къ дуплистости. Отъ всякаго, даже не особенно важнаго поврежденія, у липы легко начинаетъ образовываться дупло; и не только у старыхъ, но и у молодыхъ липъ. Встрѣтить сколько нибудь толстую липу безъ дупла внутри — случай довольно рѣдкій. И не смотря на все это — такая долговѣчность!

Очевидно, что липа должна обладать очень большой *жизненной силой*. И дѣйствительно, она обладаетъ сю въ высокой степени и превосходитъ въ этомъ отношеніи большую часть прочихъ нашихъ лѣсныхъ древесныхъ породъ.

Благодаря большой жизненной силѣ, липа хорошо выдерживаетъ всякія неблагопріятныя условія климата и почвы, а также очень хорошо переноситъ обрѣзку вершины и вѣтвей. Обрѣжетъ ли садовникъ вершину липы, изъ садоводственныхъ соображеній, бурей ли сломитъ ее — наша липа тотчасъ же образуетъ, изъ запасныхъ, спящихъ, почекъ, цѣлый рядъ новыхъ побѣговъ, взамѣнъ утраченной вершины или сука.

Изъ пня срубленной липы, въ непродолжительномъ

времени выростаетъ цѣлый кустъ сочныхъ пневыхъ побѣговъ, покрывающихся всегда очень крупными и мягкими листьями, имѣющими часто совершенно ненормальную форму, напримѣръ вырѣзную, неимѣющую ничего общаго съ цѣльнокрайнымъ, нормальнымъ липовымъ листомъ.

Корни липы идутъ очень глубоко въ землю и далеко расходятся по сторонамъ, вслѣдствіе чего она способна противустоять сильнѣйшимъ бурямъ, если только, разумѣется, она не дуплиста: дуплистыя липы очень часто ломаются подъ напоромъ бурнаго вѣтра.

Распространена липа у насъ въ Россіи очень сильно, сильнѣе чѣмъ во всей остальной Европѣ. Это относится главнымъ образомъ до мелколистной липы; что же касается крупнолистной, то она, какъ было уже упомянуто выше, ростетъ только въ южныхъ и югозападныхъ нашихъ губерніяхъ.

Сѣверная граница распространенія мелколистной липы въ Россіи, начинается окрестностями Петербурга (гдѣ липа встрѣчается очень рѣдко въ лѣсахъ и всегда почти въ кустарномъ видѣ), проходитъ чрезъ Лодейное поле и Каргополь (Олонецкой губ.), на Сольвычегодскъ (Вологодской губ.), гдѣ также встрѣчается преимущественно въ кустарномъ видѣ, и, направляясь далѣе на юго-востокъ,

достигаетъ въ Верхотурьѣ (Пермской губ.) Уральскаго хребта.

Болѣе всего распространена у насъ липа въ губерніяхъ: Костромской, Нижегородской, Казанской, Уфимской, Пензенской, Тамбовской, а также и въ Минской.

Самые лучшіе липовые лѣса находятся въ Костромской и Минской губерніяхъ.

Большею частію липа ростетъ въ нашихъ лѣсахъ въ смѣшеніи съ другими лиственными, а также и хвойными породами. Чистые липовые лѣса встрѣчаются очень рѣдко.

Относительно почвы липа не особенно разборчива. Больше всего она предпочитаетъ почвы свѣжія и глубокія, въ которыхъ можетъ свободно пускать на большую глубину свои корни.

Если молодая липа и не является особенно красивымъ деревомъ, за то старая, многовѣковая липа, широко раскинувшая свою куполообразную увѣю, чрезвычайно красива и даже величественна.

Если старый, раскидистый, могучій дубъ справедливо считаютъ какъ бы олицетвореніемъ (въ мірѣ растеній) силы, могущества и *мужественнаго* величія, то съ другой стороны, раскидистая, многовѣковая липа является какъ бы олицетвореніемъ *женственнаго* величія. Она величественна и мила, въ одно и тоже время: величественна своими грандіозными размѣрами, мила своими изящными, мягкими листьями и душистыми цвѣтами.

Повидимому подобное же впечатлѣніе производила липа и на древнихъ западныхъ славянъ-язычниковъ, которые посвящали это дерево своей богинѣ любви и красоты — Красопани.

Съ давнихъ уже поръ и до настоящаго времени, липа составляетъ одно изъ любимѣйшихъ аллейныхъ деревъ въ садахъ и паркахъ. Безъ особеннаго преувеличенія можно сказать, что нѣтъ почти на Руси большого, стараго сада, главное украшеніе котораго не составляла бы тѣнистая липовая аллея. И дѣйствительно, въ этомъ отношеніи липа, помимо своей красоты, вполнѣ заслуживаетъ такого предпочтенія между прочими нашими лѣсными деревьями, потому что густотой своей листвы и полнотой производимаго ею отѣненія, она превосходитъ ихъ всѣхъ, да къ тому же и очень скоро выростаетъ въ большое дерево.

„... Да! прекрасное дерево — старая липа... Ее щадитъ даже безжалостный топоръ русскаго мужика. Листъ на ней мелкій, могучіе сучья широко раскинулись во всѣ стороны, вѣчная тѣнь подъ ними.“ — Такъ говоритъ о липѣ нашъ извѣстный писатель-художникъ*).

Польза, которую приноситъ липа русскому народному хозяйству, очень велика, хотя и весьма своеобразна: своеобразность эта заключается именно въ томъ, что въ кро-

*) Ив. Тургеневъ. *«Записки охотника»*.

тивоположность почти всѣмъ прочимъ нашимъ древеснымъ породамъ. главную и очень большую пользу приноситъ намъ *кора* липы, *древесина* же ея имѣетъ сравнительно далеко не такую полезность.

Однако, не смотря на то, мы, слѣдуя установившемуся въ нашихъ бесѣдахъ порядку изложенія, скажемъ сначала нѣсколько словъ объ употребленіи липовой *древесины*.

Замѣчательное явленіе въ природѣ: дубъ и липа, два дерева, какъ бы избранные природой изъ числа остальныхъ нашихъ деревъ, надѣлившей ихъ обѣихъ необыкновенной долговѣчностью, и сходные между собою по способности образовывать необычайной толщины стволы и громадной раскидистости шатры, въ то же самое время представляютъ двѣ совершенно крайнія противоположности, какъ по наружнымъ, такъ и по внутреннимъ качествамъ древесины. — Съ одной стороны, при мужественномъ величіи, присущемъ дубу, древесина плотная, тяжелая, твердая, крѣпкая, очень прочная, темная, съ рѣзкими границами между годичными кольцами. Съ другой же стороны, при женственной величественности липы, древесина у нея очень рыхлая, легкая, мягкая, слабая, мало прочная, свѣтлая, съ очень слабо разграниченными годичными кольцами, такъ что опредѣлять по нимъ возрастъ срубленнаго дерева безъ увеличительнаго стекла очень затруднительно.

Вслѣдствіе такихъ *слабыхъ* качествъ липовой древесины, она имѣетъ довольно ограниченное употребленіе.

По малой своей прочности (при свободномъ доступѣ атмосферныхъ вліяній) липа рѣдко употребляется на постройки. Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи, крестьяне охотно строятъ липовыя бани, которыя, по отзыву крестьянъ, лучше построенныхъ изъ какого либо другого лѣса, потому что въ нихъ всегда бываетъ пріятный воздухъ и „легкій паръ".

Крупныя липовыя деревья лучшихъ качествъ (прямоствольныя и несуковатыя) часто заготовляются въ видѣ пильныхъ кряжей (*кряжъ* — толстое, короткое бревно), которые распиливаются на тонкія доски, идущія на обшивку каретныхъ и колясочныхъ кузововъ (такъ называемыя *филенки*). Такія липовыя филенки очень цѣнятся каретниками за то, что онѣ легки и хорошо полируются.

Столяры охотно употребляютъ липу, вслѣдствіе легкости и удобной обработки ея древесины, на разные легкіе ящики, на внутреннія части разныхъ столярныхъ издѣлій, какъ напр. шкафовъ, столовъ, комодовъ и т. п., также и на сапожныя колодки.

У сапожниковъ также въ большомъ спросѣ липовые столы для рѣзки кожи, потому что на нихъ ножъ идетъ вѣрнѣе, и нарѣзы, производимые остріемъ ножа, сгла-

живаются сами собой, вслѣдствіе большой вязкости липовой древесины.

Тульскіе гармонщики употребляютъ въ большомъ количествѣ липовую древесину на изготовленіе деревянныхъ частей гармоній.

Изъ липовой древесины изготовляется также разная деревянная посуда, какъ напр. чашки, блюда, корыта и т. п.

Особаго рода посуда изготовляется иногда изъ старой дуплистой липы. Срубивъ такую липу, вычистивъ и выровнявъ внутри дупло, а также соскобливъ снаружи кору, придѣлываютъ къ получившемуся такимъ образомъ пустому цилиндру сосновое или еловое дно, и— посудина готова. Такимъ образомъ получаются разной величины кадочки, употребляемыя на квашни для хлѣба, подъ медъ, масло и т. п. Изъ такихъ же дуплистыхъ липъ дѣлаются корыта и начовки для разведенія пива и кваса.

Вслѣдствіе большой мягкости и однородности строенія липовой древесины, она очень чисто и легко рѣжется ножемъ, а потому употребляется на изготовленіе разныхъ рѣзныхъ вещей и игрушекъ. Такими липовыми рѣзными игрушками въ особенности славятся селенія Богородское и Дмитровское Владимірской губерніи. —

Впрочемъ, въ послѣдніе годы, вслѣдствіе чрезмѣрнаго истребленія липы въ Россіи, въ этомъ отношеніи липа все болѣе и болѣе замѣняется осиной.

Мы уже сказали выше, что кора липы имѣетъ гораздо болѣе значенія для Россіи, чѣмъ ея древесина.

Липовая кора доставляетъ матеріалъ для двухъ очень распространенныхъ у насъ лѣсныхъ промысловъ — *мочальнаго* и *лаптеваго.*

Мочальный промыселъ наиболѣе распространенъ въ губерніяхъ Вятской, Костромской, Нижегородской и Владимірской и заключается въ слѣдующемъ:

Весной, когда древесный сокъ находится уже въ полномъ движеніи, крестьяне, занимающіеся мочальнымъ промысломъ, направляются цѣлыми семьями, съ женами, дѣтьми и лошадьми въ лѣса, изобилующіе липою, и живутъ тамъ безвыходно цѣлыми недѣлями, терпѣливо перенося зной, непогоду, безпокойство отъ безчисленныхъ мошекъ и комаровъ, и разныя другія невзгоды.

Прибывъ на мѣсто, мочальники отъискиваютъ деревья, у которыхъ легко отстаетъ кора, срубаютъ ихъ и снимаютъ съ нихъ кору. Сниманіе коры производится слѣдующимъ образомъ: положивъ срубленую липу на какія нибудь подкладки, мочальщикъ дѣлитъ стволъ ея поперегъ, на равныя части (около 2-хъ саж. длины) и въ мѣстахъ дѣленія надрѣзаетъ топоромъ кору кольце-

образно до самой древесины: затѣмъ, топоромъ же, дѣлаетъ вдоль ствола продольный надрѣзъ, и руками, или при помощи клинообразно заостренной палки, отдѣляетъ кору отъ ствола.

Полученная такимъ образомъ липовая кора называется *лубомъ*. Липовые лубья бываютъ двухъ сортовъ: одни — такъ называемые *мочальные лубья* — подвергаются вымачиванію въ водѣ, послѣ чего съ нихъ сдирается мочало; другіе же, называемые *сухими*, вымачиванію не подвергаются, а прямо, въ сухомъ видѣ, идутъ на разныя хозяйственныя надобности, главнымъ образомъ на покрышку крышъ разныхъ крестьянскихъ построекъ, отчего сухой лубъ называется также еще и *крышечнымъ*.

На мочальные лубья выбираются преимущественно липы средняго возраста, отъ 3-хъ до 5-ти вершковъ толщины на высотѣ груди взрослаго человѣка, такъ какъ такія липы даютъ свѣтлое, мягкое, тонкое и вмѣстѣ съ тѣмъ крѣпкое мочало. Если же нѣтъ достаточнаго количества такихъ деревъ, то срубаютъ и болѣе старыя, а слѣдовательно и болѣе толстыя деревья, при чемъ на мочало берутъ только кору съ верхней, болѣе тонкой части дерева, нижнюю же, грубую и растрескавшуюся кору употребляютъ на *сухой* лубъ.

Деревья слишкомъ стараго возраста никогда не употребляются на добываніе мочальнаго луба, потому что съ такихъ деревъ кора съ трудомъ отстаетъ и само мо-

чало изъ такого луба бываетъ не прочно, не удобно раздѣляется на ленты и имѣетъ темный цвѣтъ.

Когда надрано достаточное количество мочальныхъ лубьевъ, ихъ свозятъ или стаскиваютъ къ такъ называемому *мочищу*, т. е. мѣсту, гдѣ лубъ вымачивается.

„Мочищемъ" служатъ лѣсныя рѣчки, ручьи и болота съ такъ называемыми „окошками"—глубокими, наполненными водой ямами. Иногда же, если нѣтъ подходящаго естественнаго „мочища", выкапываютъ нарочно для этого не большіе пруды.

Такія „мочища" считаются у крестьянъ завѣтными и сохраняются и передаются по наслѣдству, отъ отца къ сыну, какъ наслѣдственное имѣніе.

Въ такое „мочище" погружаются доставленные къ нему мочальные лубья и оставляются мокнуть въ водѣ въ теченіи времени отъ 6-ти недѣль до 3-хъ мѣсяцевъ. Чѣмъ тоньше лубъ и чѣмъ теплѣе лѣто, тѣмъ меньше требуется времени для вымочки луба, и на оборотъ.

Содранная съ деревъ липовая кора состоитъ изъ двухъ слоевъ: верхняго—грубаго, твердаго, деревянистаго, и нижняго (прилегавшаго къ древесинѣ)—мягкаго и волокнистаго. Вотъ этотъ то волокнистый слой липовой коры и даетъ мочало. Но для того, чтобы отдѣлить волокнистый слой коры отъ деревянистаго, ее, т. е. кору, необходимо предварительно *вымочить*, и только послѣ такой *мочки* волокнистый слой легко отстаетъ отъ коры

и удобно раздѣляется на отдѣльныя ленты, которыя и составляютъ такъ называемое *мочало.*

Содранное съ вымоченныхъ лубьевъ мочало развѣшивается обыкновенно тутъ же, близь мочища, на жердяхъ для просушки; здѣсь оно остается до зимы, а самая кора, съ которой содрано мочало, или бросается, какъ ненужный остатокъ, или же складывается въ одно мѣсто, въ кучу, и оставляется такъ до зимы; съ наступленіемъ саннаго пути, она увозится вмѣстѣ съ мочаломъ и употребляется, подобно сухому лубу, на разныя хозяйственныя надобности; мочало же идетъ на изготовленіе разныхъ мочальныхъ издѣлій, каковы напримѣръ *рогожи, кули,* мочальныя *снасти* и т. п.

Рогожей называется грубая ткань, вытканная изъ мочальныхъ лентъ. Ткутся рогожи почти также, какъ и холсты, на ткацкихъ станкахъ, только болѣе простого и грубаго устройства.

Въ торговлѣ находится весьма большое количество различныхъ сортовъ рогожъ, различающихся между собою главнымъ образомъ размѣрами. Употребленіе ихъ чрезвычайно разнообразно: такъ, онѣ употребляются для подстилки подъ кладь на судахъ, а также и для закрыванія ея отъ дождя; на обшивку товаровъ при упаковкѣ, на паруса для барокъ и мелкихъ рѣчныхъ судовъ, и т. п.

Очень большое употребленіе имѣютъ рогожи на *кули. Кулемъ* называется мѣшокъ, сшитый изъ перегнутой по-

поламъ рогожи. Сшиваются кули посредствомъ мочальной же ленты и большой дугообразной иглы. Кули употребляются главнымъ образомъ для перевозки сыпучаго товара, преимущественно хлѣба, какъ въ зернахъ, такъ и въ мукѣ.

Хорошіе кули служатъ по нѣсколько лѣтъ, а когда изорвутся и придутъ въ негодность, то идутъ въ передѣлку на *кульки*, т. е. маленькіе кули, для чего старые кули распускаются на отдѣльныя ленты, которыя моются, сортируются и затѣмъ снова ткутся на небольшихъ станкахъ въ рогожки, изъ которыхъ уже сшиваются кульки. — Подобной работой занимаются нѣсколько тысячъ женскихъ рукъ въ окрестностяхъ Петербурга. Такіе кульки употребляются преимущественно въ зеленныхъ, мясныхъ и мелочныхъ лавочкахъ Петербурга для упаковки товара, отпускаемаго мелкимъ покупателямъ.

Изъ Россіи вывозится ежегодно мочальныхъ рогожъ на нѣсколько сотъ тысячъ рублей.

Кромѣ рогожъ и кулей, липовое мочало имѣетъ также большое употребленіе на свивку мочальныхъ веревокъ и *снастей* — мочальныхъ канатовъ. Снасти употребляются преимущественно при сплавѣ по рѣкамъ плотовъ, а также на рѣчныхъ судахъ.

Кромѣ вышеупомянутыхъ, наиболѣе распространенныхъ мочальныхъ издѣлій, существуетъ еще множество самыхъ разнообразныхъ пользованій мочаломъ. Такъ напр., изъ мочала плетутъ крестьяне упряжь для своихъ лоша-

дей и копели для сѣна; набиваютъ мочаломъ мебель, тюфяки, подушки, хомуты, сѣделки и т. п.; плетутъ сѣти для ловли рыбы, птицъ и звѣрей; свиваютъ веревки для всевозможныхъ надобностей въ своемъ хозяйствѣ. Изъ мочала же приготовляются особыя метла (*швабры*) для мытья половъ. Мочалкой моется русскій человѣкъ въ банѣ; мочальной попоной накрываетъ крестьянинъ свою лошадь, и, застигнутый въ дорогѣ ненастьемъ, самъ укрывается подъ мочальной рогожей, которая дома, въ избѣ, нерѣдко служитъ ему постелью и одѣяломъ.

Много десятковъ тысячъ крестьянскихъ семействъ, на Руси, зарабатываютъ себѣ хлѣбъ мочальнымъ промысломъ и мочальными издѣліями.

Количество липовыхъ деревьевъ, срубаемыхъ ежегодно съ цѣлію добыванія мочала, чрезвычайно велико. Какъ было уже упомянуто выше, мочальный промыселъ распространенъ у насъ главнымъ образомъ въ губерніяхъ Костромской, Нижегородской, Вятской и Владимірской, но, кромѣ того, этотъ промыселъ имѣетъ также довольно значительное развитіе еще въ 12-ти губерніяхъ: Казанской, Симбирской, Оренбургской, Пермской, Уфимской, Калужской, Пензенской, Тамбовской и въ 4-хъ Бѣлорусскихъ губерніяхъ; и, если принять во вниманіе, что въ двухъ только губерніяхъ, Вятской и Костромской (о которыхъ имѣются въ этомъ отношеніи свѣденія), ежегодно вырубается на мочальный и сухой лубъ около 80,000 взрослыхъ липовыхъ деревъ, то легко можно себѣ

представить, какая громадная цифра должна получиться для всѣхъ 16-ти губерній, въ которыхъ практикуется мочальный промыселъ.

Другой очень распространенный въ Россіи промыселъ, матеріаломъ для котораго также служитъ кора липы, есть промыселъ *лаптевой*.

Лапти, въ которые обуваются милліоны русскаго народа, плетутся изъ такъ называемаго *лыка*, т. е. коры молоденькихъ липокъ (отъ 3-хъ до 10-ти лѣтняго возраста).

Лучшее время для заготовки лыка — раннее лѣто: въ это время оно удобнѣе сдирается и бываетъ крѣпче, но такъ какъ въ лѣтнее время у крестьянина и безъ того много всякой работы, то чаще лыко затотовляется осенью, а иногда даже и зимой.

Обдираются липовыя деревца или на корнѣ, или же деревцо предварительно срубается и затѣмъ уже обдирается, какъ это напримѣръ дѣлается обыкновенно при зимней и осенней заготовкѣ лыка. Срубленныя деревца привозятся домой, въ избу, гдѣ съ помощью особаго желѣзнаго крючка снимается съ нихъ кора, верхняя кожица которой счищается ножемъ, а мягкій, тонкій лубъ рѣжется на ленты или *лыки* въ $1/4$ вершка шириной.

Изъ лыкъ, пока онѣ еще сыры, плетутся лапти, съ помощью того же желѣзнаго крючка и деревянной колодки.

схожей съ обыкновенной сапожной колодкой. Когда же приходится плесть лапти изъ высохшаго уже лыка, то его предварительно размачиваютъ въ водѣ, иначе оно будетъ при плетеніи ломаться.

При заготовленіи лыкъ осенью и зимой, срубленныя липовыя деревца кладутся предварительно въ теплое мѣсто въ избѣ (обыкновенно на печку), гдѣ оставляются на нѣсколько дней, послѣ чего лыко отстаетъ уже легко.

Одна 4-хъ—6-ти лѣтняя липка даетъ среднимъ числомъ 4 лыка. На одну пару лаптей идетъ (также среднимъ числомъ) 12 лыкъ (на лѣтніе лапти — меньше, на зимніе — больше); слѣдовательно, чтобы получить лыка на 1 пару лаптей нужно ободрать 3 липовыхъ деревца 4—6 лѣтняго возраста.

Лапти—наши сѣверныя сандаліи—составляютъ любимую обувь русскаго крестьянина (женщины и дѣти также ходятъ въ лаптяхъ). Лапти лѣтомъ прохладны, зимой теплы, легки, дешевы (3—10 коп. за пару), удобны для хожденія по лѣсу и на лыжахъ по снѣгу.

Большинство крестьянъ дѣлаютъ лапти каждый самъ для себя, но также много плетется лаптей и для продажи, въ тѣ мѣста, гдѣ мало липы. Особенно охотно „ковыряютъ" лапоть старики, въ долгіе зимніе вечера, когда въ теплой, освѣщенной лучиной избѣ все семейство занято домашними работами, когда дѣвушки и женщины прядутъ, а старухи разсказываютъ дѣтямъ сказки.

Срокъ, въ который изнашивается пара лаптей, бываетъ чрезвычайно различенъ, смотря по времени года и по погодѣ, а также много зависитъ и отъ того грунта, по которому крестьянину приходится истаптывать свои лапти. Такъ, больше всего изнашивается лаптей ранней весной, когда во время заморозковъ мерзлый снѣгъ шуршитъ подъ ногами (т. е. по такъ называемому *насту;*) въ это время, при большой ходьбѣ иногда въ одну недѣлю изнашивается 2—3 пары лаптей. — За средній срокъ службы лаптей можно принять 10 дней.

Кромѣ лаптей, липовое лыко употребляется еще на многія другія надобности, такъ напримѣръ на витье лычныхъ веревокъ, на плетеніе рѣшетъ (причемъ обечайки гнутся изъ липоваго луба, а самая плетушка рѣшета плетется изъ нарѣзаннаго узкими полосками лыка). Также изъ лыка плетутся всевозможныя *кузова* для сбора грибовъ и ягодъ; липовымъ же лыкомъ часто оплетается глиняная домашняя посуда.

Если принять, что изъ слишкомъ 70-ти милліоннаго населенія Европейской Россіи, только 25 милліоновъ носятъ лапти, и если при этомъ положить только по 20-ти паръ лаптей въ годъ на человѣка, а на каждую пару лаптей по 3 липовыхъ деревца, — то получится на 25 милліоновъ человѣкъ *500.000.000 паръ лаптей и 1.500.000.000 молодыхъ липокъ ежегодно!* И это еще по самому умѣренному расчету. А сколько рубится еще молоденькихъ липокъ на лыко, идущее на разные дру-

гіе, кромѣ лаптей, подѣлки, каковы напр. рѣшета, лычныя веревки и проч.

Если принять во вниманіе то громадное количество взрослыхъ липъ, которое срубается ежегодно для мочальнаго промысла и прибавить къ нему только что вышеупомянутое число молоденькихъ липокъ, идущихъ на лапти, то станетъ ясно то громадное значеніе, которое имѣетъ липа въ народномъ хозяйствѣ Россіи.

Съ другой же стороны, благодаря такому страшному истребленію липы, наши липовые лѣса должны таять, какъ воскъ. И дѣйствительно, въ послѣдніе годы мочальный промыселъ сталъ падать очень сильно, и все чаще и чаще слышатся жалобы на уничтоженіе у насъ липы. Въ подтвержденіе этихъ словъ приведемъ здѣсь одну изъ подобныхъ жалобъ:

„... Давно ли мы видѣли богатые липовые лѣса въ Елабужскомъ, Малмыжскомъ, Уржумскомъ, Яранскомъ и другихъ уѣздахъ (Вятской губ.), но теперь и порослей тонкихъ липъ нѣтъ. А 20—30 лѣтъ назадъ, въ этихъ уѣздахъ была бездна липоваго лѣса, такъ что имъ можно было удовлетворить всю Россію. Такъ вотъ какъ мы быстро умѣемъ уничтожать! Если и есть еще теперь липовый лѣсъ, то единственно только въ Уфимской губерніи, по р. Бѣлой, гдѣ впрочемъ онъ тоже быстро истребляется барышниками, и вѣроятно въ скоромъ времени и тамъ о немъ останутся лишь одни воспоминанія... Однажды при разговорѣ о липовыхъ лѣсахъ, мнѣ одинъ пріятель ска-

залъ, что въ недалекомъ будущемъ у насъ рогожка будетъ дороже сукна. Пожалуй шутка не обратилась бы въ правду...“*).

Только громадною жизненною силою и ея способностью давать обильную поросль отъ пня и можно объяснить, что липа не уничтожена у насъ до сихъ поръ окончательно, тѣмъ болѣе, что такому ея уничтоженію такъ много содѣйствуетъ совершенно безхозяйственная пастьба скота на вырубленныхъ мѣстахъ, почти повсюду практикуемая у насъ въ крестьянскихъ и помѣщичьихъ лѣсахъ. Не успѣетъ показаться на мѣстѣ вырубки молодая, сочная липовая поросль, какъ она тотчасъ же объѣдается скотомъ, и это повторяется изъ года въ годъ. Понятно, что при такомъ порядкѣ, никакая жизненная сила не поможетъ, и никогда не увидать намъ новыхъ липовыхъ лѣсовъ на мѣстѣ вырубленныхъ старыхъ....

Прежде, чѣмъ покончить съ употребленіемъ липы, слѣдуетъ упомянуть еще о пользѣ, приносимой ея цвѣтами и листьями.

Извѣстно, что душистые цвѣты липы чрезвычайно охотно посѣщаются пчелами, и медъ, извѣстный подъ названіемъ *липовца* (липовый медъ), отличается своей бѣлизной, ароматомъ и пріятнымъ вкусомъ.

Сушоный „липовый цвѣтъ“ имѣетъ также обширное

*) Нашъ вѣкъ» 1877. № 53.

употребленіе въ нашей народной медицинѣ и употребляется въ видѣ чая при грудныхъ болѣзняхъ и какъ потогонное средство.

Свѣжія, покрытыя листьями вѣтви и вершинки молодыхъ липокъ охотно употребляются нашими крестьянами на банные вѣники.

Липовыми листьями кормятъ также домашній скотъ; въ особенности ихъ любятъ овцы.

Отъ болѣзней и враговъ липа, кромѣ вышеупомянутой уже дуплистости, страдаетъ очень мало.

Въ заключеніе скажемъ нѣсколько словъ о разведеніи липы.

Въ сѣмянахъ, особенно мелколистной липы, рѣдко бываетъ недостатокъ; у мелколистной липы онѣ опадаютъ поздно и ихъ можно весной, передъ посѣвомъ, собирать съ земли, сметая ихъ въ кучи, что въ особенности удобно дѣлать на садовыхъ дорожкахъ. Собранныя такимъ образомъ сѣмяна проростаютъ обыкновенно въ первую же весну; при сохраненіи же сѣмянъ, собранныхъ съ осени, въ сухомъ мѣстѣ, онѣ всегда проростаютъ лишь на вторую весну послѣ посѣва.

Сѣмяна высѣваются на грядки, въ бороздки, и слегка прикрываются землею. Высѣвать ихъ слѣдуетъ густо,

такъ какъ у липы попадается обыкновенно много невсхожихъ сѣмянъ.

Часто берутъ также липовыя деревца изъ лѣсу для пересадки ихъ въ сады, аллеи и т. п. Въ аллеяхъ часто подсаживаютъ 30—40 лѣтнія липовыя деревья, причемъ срубаютъ съ нихъ предварительно вершины, и затѣмъ сажаютъ въ большія ямы, засыпая корни рыхлой, плодородной землей. Посаженныя такимъ образомъ деревья поливаютъ, въ теченіи нѣкотораго времени послѣ посадки, водой. При аккуратно произведенной работѣ, такія липы принимаются большею частію очень хорошо.

БЕСѢДА ПЯТАЯ.

ОСИНА или ДРОЖАЩІЙ ТОПОЛЬ.

(Populus tremula L.).

Тихо проносится ночь благовонная,
Міръ, внемля Богу, молчитъ...
Въ рощѣ одной лишь осинка безсонная,
Листья колебля, шумитъ.

Полонскій.

Осина выростаетъ изъ очень маленькаго сѣмячка, снабженнаго *хохолкомъ* (Рис. X. 10 увелич.), состоящимъ изъ тончайшихъ, серебристо-бѣлыхъ, шелковистыхъ волосковъ; благодаря этому хохолку, легкое сѣмя осины можетъ относиться вѣтромъ на очень далекое разстояніе отъ родного дерева.

Проростаетъ осиновое сѣмя скоро послѣ того, какъ попадетъ въ землю. Сѣмянной всходъ очень малъ, съ мелкими, круглыми сѣмяподолями; онъ мало чувствителенъ къ морозу, но очень требователенъ къ свѣту, и сильной тѣни почти не выноситъ.

Съ первыхъ же лѣтъ жизни, осина ростетъ очень быстро, и къ 20—25 году достигаетъ уже возмужалости, т. е. начинаетъ цвѣсти и приноситъ сѣмяна, которыя родятся у нея ежегодно въ изобиліи.

Весной осина покрывается листьями одной изъ послѣднихъ, почти одновременно съ липой (въ окрестностяхъ Петербурга обыкновенно около 15—20 мая). „*Какъ осина задрожитъ, такъ и скотъ въ поль сытъ*"— говоритъ нашъ народъ.

Молоденькіе листочки осины имѣютъ вначалѣ красновато-бурый цвѣтъ и образуютъ въ это время, въ смѣшанномъ лѣсу, очень пріятный контрастъ со свѣтло-изумрудною майскою зеленью прочихъ деревъ. Это почти единственное время въ году, когда глазъ любителя природы съ удовольствіемъ останавливается на осинѣ, этомъ вообще не особенно красивомъ деревѣ.

Листья у осины бываютъ чрезвычайно разнообразной формы и величины. У взрослыхъ и старыхъ деревъ они большею частію имѣютъ почти круглую форму (11), на концѣ слегка заострены и по краямъ очень неправильно и тупо зазубрены, точно огрызаны. Верхняя сторона листа свѣтло-зеленая, нижняя же еще свѣтлѣе—сѣро-зеленая. Листъ совершенно голъ, и въ противоположность прочимъ лиственнымъ деревьямъ, жилки его замѣтнѣе на верхней сторонѣ, чѣмъ на нижней.

Рис. X.



ОСИНА (POPULUS TREMULA L.).

1. Укороченный побѣгъ съ двумя листоносными почками и съ одной цвѣтущей мужской сережкой. 2. 3. Мужской цвѣтокъ снизу и съ боку. 4. Женская сережка. 5. 6. Женскій цвѣтокъ снизу и съ боку. 7. Спѣлый, нераскрывшійся еще плодъ. 8. Кусокъ созрѣвшей плодовой сережки. 9. Растреснувшійся плодъ. 10. Отдѣльное сѣмя съ пушистымъ хохолкомъ. 11. Вѣтка съ листьями.

У молодыхъ же осинокъ, и въ особенности у выроснихъ отпрысками отъ корней, листья имѣютъ обыкновенно сердцевидную форму (какъ у липы), вытянуты въ длину, длинно-заострены, покрыты волосками, и не рѣдко бываютъ чрезвычайно велики: съ ладонь взрослаго мужчины и даже болѣе.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ *черешокъ* осиноваго листа. Онъ очень длиненъ, часто длиннѣе, чѣмъ сама пластинка, и широко сплюснутъ съ боковъ.

Вслѣдствіе такой своеобразной формы черешка, жесткій и относительно довольно тяжелый листъ осины имѣетъ очень не устойчивое положеніе, и при малѣйшемъ дуновеніи вѣтерка, быстро колеблется вправо и влѣво (трясется, дрожитъ), что и подало поводъ къ столь часто употребляемому сравненію: *„дрожитъ, какъ осиновый листъ“*.

Осенью, передъ листопадомъ, осиновые листья окрашиваются въ ярко-желтый цвѣтъ. Впрочемъ, изрѣдка встрѣчаются и такіе экземпляры, у которыхъ листья окрашиваются осенью въ пурпурово-красный цвѣтъ. Такія осины, когда онѣ ростутъ въ перемежку съ другими деревьями, много содѣйствуютъ красотѣ осенняго лѣсного ландшафта.

Цвѣтетъ осина весной гораздо раньше, чѣмъ распустятся ея листья, и именно почти одновременно съ распусканіемъ почекъ у березы (что въ окрестностяхъ

Петербурга бываетъ обыкновенно въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая).

Осина растеніе *двудомное*, т. е. мужескіе и женскіе цвѣтки ея находятся всегда на разныхъ деревьяхъ: на однихъ только мужескіе цвѣты, на другихъ только женскіе.

Какъ мужескіе, такъ и женскіе цвѣты осины собраны въ сережки (Рис. X. 1 и 4). Сережки эти выходятъ изъ большихъ, круглыхъ, сверху заостренныхъ, блестящихъ, желто-бурыхъ почекъ, въ которыхъ они проводили зиму. Эти *цвѣточныя почки* осины всегда бываютъ гораздо крупнѣе *листовыхъ почекъ*, и ихъ можно отличить на деревѣ еще съ осени, какъ только опадетъ листъ. Нерѣдко случается даже, что, если позднею осенью долго стоитъ теплая погода, цвѣточныя почки осины такъ разбухаютъ, что изъ нихъ высовывается кончикъ косматой сережки, и будучи застигнутъ зимними холодами, остается въ такомъ положеніи до весны.

Шелковисто-сѣрыя, пушисто-косматыя, *мужескія сережки* осины довольно велики (3—4 дюйма длины) и очень гибки, потому что имѣютъ мягкій и тонкій, какъ нить, стержень.

Каждый отдѣльный цвѣточекъ такой сережки состоитъ изъ воронкообразнаго цвѣточнаго покрова и прикрѣпленной къ нему покровной чешуйки, разрѣзанной въ видѣ ладони и усаженной по краямъ длинными, шелковистыми волосками. На днѣ цвѣточнаго покрова сидятъ отъ 8 до 10 темно-красныхъ пыльниковъ (2. 3).

Женская сережка нѣсколько меньше мужской, но въ общемъ очень на нее похожа, съ тою только разницею, что взамѣнъ пыльниковъ, на днѣ зеленоватаго, воронкообразнаго цвѣточнаго покрова помѣщается пестикъ, имѣющій на концѣ два глубоко-расщепленныхъ, темно-красныхъ рыльца (5 и 6). Какъ мужскіе, такъ и женскіе цвѣточки осиновыхъ сережекъ очень красивы, если ихъ разсматривать чрезъ увеличительное стекло.

Послѣ оплодотворенія женскихъ цвѣточныхъ сережекъ (что происходитъ обыкновенно при посредствѣ вѣтра, переносящаго мужскую цвѣтневую пыльцу на женскія деревья), пестики оплодотворенныхъ цвѣточковъ превращаются въ продолговатый, сухой плодъ, растрескивающійся вдоль, и раскрывающійся двумя половинками, при чемъ концы ихъ загибаются внаружу (9). Внутри раскрывшагося такимъ образомъ осиноваго плода *(коробочки)* помѣщается множество крошечныхъ сѣмячекъ съ серебристо-бѣлыми, шелковистыми, хохолками. Отъ этихъ хохолковъ, выступившихъ изъ растреснутыхъ коробочекъ сѣмянъ, сережка кажется какъ бы проросшею бѣлымъ пухомъ.

Мужскія сережки осины опадаютъ съ дерева тотчасъ же какъ исполнятъ свое назначеніе, т. е. выпустятъ изъ себя всю содержавшуюся въ нихъ цвѣтневую пыльцу. Свернувшись на землѣ разными изгибами, онѣ очень напоминаютъ въ это время своимъ видомъ большихъ косматыхъ гусеницъ.

Женскія сережки остаются на деревѣ до тѣхъ поръ, пока изъ нихъ не вылетятъ всѣ сѣмяна, и затѣмъ также начинаютъ опадать.

Сѣмяна осины вызрѣваютъ очень скоро—недѣли черезъ 3—4 послѣ цвѣтенія. Въ это время, въ тѣхъ мѣстностяхъ гдѣ много ростетъ осины, можно повсюду видѣть разносимыя вѣтромъ, точно хлопья снѣгу, сцѣпившіяся своими хохолками осиновыя сѣмяна.

Стволъ у осины гладкій, ровный, колоннообразный: даже у деревъ выросшихъ совсѣмъ на свободѣ, стволъ мало, сравнительно, разростается въ сучья, и начинаетъ на нихъ дѣлиться лишь высоко надъ землею, при чемъ все-таки самый стволъ можетъ быть прослѣженъ почти до самой вершины дерева. У осины, выросшей въ лѣсу между другими деревьями, стволъ очень высоко очищается отъ сучьевъ, и, по правильной, колоннообразной своей формѣ, ближе всего походитъ на стволъ сосны.

Кора у молодыхъ осинъ желтовато-сѣрая, у взрослыхъ же и старыхъ—зелено-сѣрая.

Вслѣдствіе очень быстраго роста осины, она рано достигаетъ большихъ размѣровъ. 50-ти — 60-ти-лѣтнія деревья, имѣющія футовъ 60—80 высоты и 2 фута въ поперечникѣ (на высотѣ груди взрослаго человѣка), далеко не составляютъ рѣдкости. Болѣе старыя осины нерѣдко достигаютъ, при благопріятныхъ условіяхъ, 100

и болѣе футовъ высоты при 5—6 футахъ толщины у комля.

Осина никогда не образуетъ большой, раскидистой увѣи; даже у деревъ, выросшихъ на свободѣ, увѣя бываетъ не большая, сравнительно съ толщиною дерева, при чемъ она имѣетъ округленную форму и, будучи обыкновенно довольно жидко покрыта листьями, даетъ мало тѣни.

Корни свои осина частію пускаетъ въ глубь земли, большая же ихъ часть широко разстилается по сторонамъ, близъ поверхности почвы.

Корни осины обладаютъ замѣчательной жизненной силой. Они чрезвычайно способны образовывать такъ называемыя *придаточныя почки*, изъ которыхъ при благопріятныхъ условіяхъ развиваются очень быстрорастущіе, такъ называемые *корневые отпрыски*. (Кромѣ *главныхъ* почекъ, образующихся обыкновенно въ пазухахъ листьевъ, у нѣкоторыхъ древесныхъ растеній, преимущественно лиственныхъ, образуются еще почки на самомъ стволѣ, на сучьяхъ, вѣтвяхъ и корняхъ, и называемыя *запасными, спящими* или *придаточными* почками; эти почки остаются иногда *спящими* въ теченіи цѣлаго ряда лѣтъ и просыпаются лишь при извѣстныхъ обстоятельствахъ, когда дерево въ нихъ нуждается: какъ напр. при поломкѣ крупныхъ сучьевъ бурею, при искусственной обрѣзкѣ вѣтвей и сучьевъ и т. п. Въ такихъ случаяхъ, изъ этихъ

почекъ развиваются такъ называемые *побѣги* и *отпрыски*).

Въ теченіи многихъ лѣтъ корни осины могутъ лежать въ землѣ безъ признаковъ жизни, хотя бы пень, ихъ произведшій, давно уже сгнилъ; но при наступленіи благопріятныхъ обстоятельствъ, а именно, при открытіи доступа свѣта къ почвѣ, корни эти какъ бы оживаютъ и изъ нихъ появляются *отпрыски*. На лѣсныхъ пожарищахъ, вырубкахъ и т. п., почва вдругъ иногда покрывается осиновыми отпрысками, хотя на этихъ мѣстахъ въ послѣднее время вовсе и не росло осины.

Точно также, вслѣдствіе той же способности давать обильные отпрыски отъ корней, осина часто становится докучливымъ сорнымъ растеніемъ, нахально захватывающимъ своими отпрысками площади земли изъ подъ пашень и покосовъ.

Вслѣдствіе поверхностнаго расположенія корней, осина не твердо стоитъ противъ вѣтра и часто подвергается вѣтроваламъ.

Долговѣчность осины, сравнительно съ большинствомъ другимъ нашихъ древесныхъ породъ, очень не велика; обыкновенно ее считаютъ лѣтъ въ 60—80, хотя иногда и попадаются осины въ 100 и даже болѣе лѣтъ, но такіе случаи довольно рѣдки.

По величинѣ области занимаемой осиной въ Россіи, она принадлежитъ къ *распространеннѣйшимъ* нашимъ древеснымъ породамъ. На сѣверѣ осина доходитъ почти до полярной границы древесной растительности вообще (въ Лапландіи до 70° сѣв. широты). Къ югу отъ этой границы она занимаетъ почти ту же область распространенія, какъ и береза, которую она почти повсюду сопровождаетъ, съ тою только разницею, что въ Херсонской губерніи, гдѣ береза изрѣдка еще попадается въ лѣсахъ, осины вовсе нѣтъ; также и въ Кіевской губерніи, гдѣ береза не составляетъ рѣдкости, осины очень мало; за то въ Саратовской губерніи, гдѣ береза только изрѣдка вкраплена въ лѣсахъ, осина нерѣдко является даже господствующей древесной породой.

Наибольшаго совершенства достигаютъ у насъ въ лѣсахъ осиновыя деревья между 53 и 60° сѣв. широты, и въ особенности въ Тульской губерніи; въ наибольшемъ же количествѣ встрѣчается осина въ лѣсахъ средней и сѣверной Россіи.

Такою большою распространенностью осина (также какъ сосна и береза) обязана главнымъ образомъ своей малой прихотливости къ мѣсту произростанія. Она встрѣчается на самыхъ разнообразныхъ почвахъ, даже на безплодныхъ летучихъ пескахъ, избѣгая лишь слишкомъ болотистыхъ мѣстъ; особенно благопріятны ей свѣжія, даже сырыя (но только не мокрыя), богатыя перегноемъ, низменныя мѣстности, или, такъ называемыя въ народѣ, „*раменья*“.

Большею частію осина ростетъ въ перемежку съ другими, какъ лиственными, такъ и хвойными древесными породами, но встрѣчаются также и чисто-осиновые участки и рощи.

Къ свѣту осина столь же требовательна. какъ и береза, а потому чисто-осиновыя лѣса изрѣживаются обыкновенно сами собою довольно рано.

Сама по себѣ осина, какъ отдѣльное дерево, даже выросшая совсѣмъ на свободѣ, особенной красоты не представляетъ. Чисто-осиновая роща также не имѣетъ особенной прелести: на ней лежитъ всегда отпечатокъ какого-то *сѣраго* однообразія, бѣдности тѣней, причиною чего служитъ главнымъ образомъ жидкая, сквозистая увѣя и равномѣрно распредѣленная, сѣроватая листва.

Впрочемъ, будучи размѣщена небольшими группами между другими деревьями, въ садахъ и паркахъ, осина вноситъ извѣстное разнообразіе въ сочетаніе тѣней лиственныхъ массъ и такимъ образомъ значительно содѣйствуетъ украшенію ландшафта.

Многимъ нравится постоянное дрожаніе осиновыхъ листьевъ, даже при совсѣмъ тихой погодѣ, производящее совсѣмъ своеобразный шелестъ или, вѣрнѣе, шорохъ не похожій на шелестъ листьевъ другихъ древесныхъ породъ. Звукъ этотъ имѣетъ въ себѣ что-то жесткое, причиною чего служитъ жесткость и сухость

осиноваго листа, и твердость зубцевъ на его краѣ, такъ что листъ по листу ударяетъ какъ бы по барабану. Сложилась даже пословица, нерѣдко примѣняемая къ людямъ съ безпокойнымъ характеромъ: *„осина и безъ вѣтру шумитъ“*. Народъ нашъ объясняетъ это постоянное дрожаніе осиновыхъ листьевъ легендой, которая гласитъ, будто „на осинѣ Іуда удавился, и съ тѣхъ поръ на ней листъ дрожитъ“.—Подобная же легенда существуетъ и у народовъ западной Европы, съ тою только разницею, что тамъ говорятъ, будто крестъ, на которомъ былъ распятъ Спаситель, сдѣланъ былъ изъ осины. — Конечно, происхожденіе подобныхъ легендъ принадлежитъ чисто народной фантазіи.

Вообще въ суевѣріяхъ народа осина является какимъ-то особеннымъ деревомъ, обладающимъ разными таинственными, магическими силами: на осину заговариваютъ лихорадку и зубы; при болѣзни ногъ кладутъ осиновое полѣно въ ноги, а отъ головной боли—въ головы; въ кислую капусту, чтобъ она не портилась, кладутъ осиновое полѣно; въ различныхъ повѣрьяхъ о колдунахъ и колдуньяхъ, весьма часто играетъ роль *осиновый колъ;* и т. п.

Употребленіе осины весьма обширно и разнообразно.

Древесина осины имѣетъ желтовато-бѣлый цвѣтъ, легка, мягка и рыхла; въ сухомъ мѣстѣ довольно прочна, въ сыромъ же и подъ водой скоро загниваетъ; легко

раскалывается топоромъ, хорошо рѣжется ножемъ и легко и чисто обтачивается на токарномъ станкѣ; коробится и трескается мало. Ядра у осины нѣтъ. Годичные слои довольно явственны.

Въ мѣстностяхъ, бѣдныхъ хвойнымъ лѣсомъ, осиновыя бревна часто употребляются на постройки. Такъ напр. въ Пензенской, Тамбовской, и другихъ малолѣсныхъ губерніяхъ, во многихъ деревняхъ крестьянскія избы рубятся изъ осины. Осиновыя постройки, если онѣ выведены изъ хорошо просушенаго осиноваго лѣса, служатъ довольно долго (лѣтъ 20—30), въ особенности если употребленныя для этого осиновыя деревья были предварительно *завялены* на корнѣ. Такое завяливанье на корнѣ производится обыкновенно сдиркой, за нѣсколько времени до срубки, полосы коры кольцемъ вокругъ дерева, вслѣдствіе чего дерево начинаетъ вянуть, и при этомъ листья, испаряя изъ себя постоянно влагу прежде чѣмъ засохнуть, вытягиваютъ изъ ствола большую часть содержавшихся въ немъ соковъ, и такимъ образомъ дерево постепенно высыхаетъ.

Изъ очень толстыхъ осиновыхъ стволовъ, во многихъ мѣстностяхъ Россіи выдалбливаются челны *(долбушки, душегубки)*, очень любимые нашими рыбаками.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, преимущественно въ тѣхъ, гдѣ существуетъ недостатокъ въ хвойномъ лѣсѣ,

много осины распиливается на доски, идущія преимущественно на потолки, рѣже на полы.

Одно изъ обширнѣйшихъ употребленій имѣетъ осиновая древесина на такъ называемый *щепной товаръ*, къ которому относятся: деревянныя блюда, миски, чашки, ковши, уполовники, лопаты, корыта и т. п. Изготовленіе подобнаго рода товара составляетъ предметъ такъ называемаго *баклушнаго промысла*, кромѣ ковшей и уполовниковъ, которые составляютъ предметъ особаго *ковшеваго промысла*.

Баклушный промыселъ въ общихъ чертахъ заключается въ слѣдующемъ:

Баклушникъ, отыскавъ въ лѣсу годную для своего промысла толстую осину, срубаетъ ее, очищаетъ отъ сучьевъ и отрубаетъ вершину. Затѣмъ, вдоль по стволу, съ двухъ противоположныхъ его сторонъ, дѣлаетъ въ нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга глубокіе надрубы топоромъ, и потомъ скалываетъ вдоль ствола, крупными плахами, древесину, заключающуюся между каждыми двумя надрубами; при этомъ скалываніе производится сначала съ одной стороны ствола, и ведется такъ, чтобы сердцевинная часть дерева осталась въ другой части ствола. Затѣмъ дерево переворачивается на сколотую, плоскую сторону и продолжается скалываніе древесины съ другой стороны ствола, при чемъ сердцевинная часть также оставляется не сколотою.

По окончаніи такого скалыванія, наколотыя плахи складываются, для просушки, на открытомъ воздухѣ, въ клѣтки, на подобіе того, какъ складываются дрова, и въ такомъ видѣ остаются до наступленія саннаго пути. Доска же, толщиною отъ ½—1 вершка, остающаяся послѣ сколки плахъ, и заключающая въ себѣ сердцевину, бросается на мѣстѣ, какъ не годная, потому что самая внутренняя древесина осины, какъ и всякаго другого дерева бываетъ очень суковата, и кромѣ того, по слишкомъ большой рыхлости своей, не годится для токарнаго производства, и деревянная посуда, въ которую попадаютъ слои такой древесины, пропускаетъ воду.

Наготовленныя такимъ образомъ осиновыя плашки, называемыя у баклушниковъ „*шабалой*", перевозятся по санному пути въ жилыя мѣста и затѣмъ *оболваниваются*.

Оболванить шабалу, значитъ округлить ее и выдолбить внутренность. Работа эта ручная, и производится съ помощію полукруглаго „*тесла*", насаженнаго на палку. Оболваненная такимъ образомъ плаха называется „*баклушею*" (отсюда и названіе промысла).

Послѣ надлежащей просушки баклуши, она поступаетъ на токарный станокъ, на которомъ ей придается видъ чашки, блюда и т. п., смотря по надобности.

Полученная такимъ образомъ посуда окрашивается, (обыкновенно въ красный цвѣтъ, съ золотымъ по немъ рисункомъ), покрывается лакомъ, и въ такомъ видѣ поступаетъ уже въ продажу.

Ковшевой промыселъ, какъ уже было сказано выше, заключается въ выдѣлкѣ ковшей и уполовниковъ. Сначала заготовляются плашки (почти также, какъ и баклушныя, но только изъ болѣе тонкихъ осинъ, 2—4 вершка толщины); затѣмъ эти плашки оболваниваются топоромъ, *теслятся* (т. е. выдалбливается въ нихъ не нужная древесина съ помощію тесла, которымъ служитъ небольшое, закругленное долото) и когда ковшъ или уполовникъ принялъ надлежащую форму, то особымъ рѣзцомъ окончательно сглаживаютъ на немъ всѣ неровности.

Выдѣланный такимъ образомъ товаръ сушится, окрашивается и обваривается въ маслѣ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи, изъ осины гнутъ ободья и дуги. На это дѣло употребляется осина отъ 35 до 50 лѣтъ, прямослойная, мягкая, выросшая на высокихъ мѣстахъ, такъ называемыхъ „*суборовинахъ*“; осина, растущая на сырыхъ, низменныхъ мѣстахъ, для этого дѣла не пригодна, вслѣдствіе хрупкости (малой гибкости) древесины.

Въ послѣдніе годы стали употреблять осину на клёпку для сахарныхъ бочекъ и, вообще, для разныхъ бочарныхъ издѣлій, предназначаемыхъ подъ *сухой* товаръ.

Также въ послѣдніе годы стала все болѣе и болѣе распространяться въ Россіи такъ называемая *финляндская осиновая стружка*, для покрышки крышъ. Струж-

ка эта имѣетъ видъ тонкихъ лучинъ въ $1^1/_2$ вершка ширины и 12 вершк. длины; строгается она въ лѣсу изъ свѣже-срубленныхъ осинъ, при помощи особо для этого устраиваемаго строгальнаго станка. Трое опытныхъ рабочихъ могутъ настрогать въ одинъ день до 4—5000 штукъ такой стружки. Крыши, крытыя осиновой стружкой, долговѣчны (служатъ 10—15 и болѣе лѣтъ), не пропускаютъ воду, красивы и, главное, очень дешевы (дешевле всякихъ другихъ крышъ).

Осиновыя *лыжи* предпочитаются всякимъ другимъ: онѣ легки, не задираются, хорошо скользятъ по снѣгу и не хрупки.

Кромѣ того, осина употребляется въ огромномъ количествѣ на лучинки для спичекъ *(спичечная солома)* и на спичечныя коробки, на лопаты (землекопныя, хлѣбныя и друг.), на водопроводныя трубы, на древесно-бумажную массу и на многія другія подѣлки.

Изъ толстой, дуплистой осины изготовляются разныя кадки и кадочки, подобно тому, какъ и изъ дуплистой липы (о чемъ рѣчь была въ предыдущей бесѣдѣ).

Какъ топливо, осина значительно уступаетъ березѣ, соснѣ и даже ели. Осиновыя дрова горятъ очень быстро, съ большимъ пламенемъ, но очень мало нагрѣваютъ печь. Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, какъ напр. въ Пензенской губерніи, осиновыя дрова употребляются жителями очень охотно и находятся почти въ одной цѣнѣ съ сосновыми.

Часто очищаютъ печныя трубы отъ сажи, прожигая ихъ осиновыми дровами.

Изъ осиновой *коры* гонятъ деготь точно также, какъ и изъ бересты. Гонка осиноваго дегтя въ особенности стала распространяться у насъ въ послѣдніе годы, вслѣдствіе сильнаго истребленія березы. Чистый осиновый деготь много уступаетъ по своимъ качествамъ березовому, въ особенности для кожевеннаго дѣла; кожевники говорятъ, что онъ разъѣдаетъ кожу, которая оттого становится хрупкою; поэтому въ чистомъ видѣ осиновый деготь рѣдко идетъ въ употребленіе, обыкновенно же его примѣшиваютъ къ березовому.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ осиновое *корье* употребляется также и на дубленіе кожъ, хотя оно и значительно уступаетъ въ этомъ отношеніи дубовому и ивовому корью.

Въ лѣсистыхъ и бѣдныхъ кормовыми травами нашихъ сѣверныхъ губерніяхъ хорошимъ кормомъ, въ особенности для овецъ, служитъ осиновый *листъ*. Лѣтомъ, съ наступленіемъ времени полнаго развитія листа, обламываютъ тонкія осиновыя вѣтви, складываютъ ихъ въ правильныя кучи или полѣнницы, въ которыхъ онѣ къ зимѣ совершенно просыхаютъ, и затѣмъ, съ наступленіемъ санняго пути, перевозятъ этотъ сухой осиновый хворостъ на овчарные дворы. Овцы очень любятъ этотъ

кормъ и отдаютъ ему предпочтеніе передъ сѣномъ, хотя бы оно было и наилучшихъ качествъ.

По произведеннымъ изслѣдованіямъ, 2 фунта осиновыхъ листьевъ (безъ вѣтокъ) равняются, по питательности, 3-мъ фунтамъ хорошаго лугового сѣна.

Изъ этого краткаго очерка употребленія осины можно видѣть, какую важную роль играетъ эта древесная порода въ русскомъ народномъ хозяйствѣ.

Долгое время осина считалась, въ особенности между лѣсничими и лѣсовладѣльцами, древесной породой, не стоющей, какъ говорится, вниманія. Но въ послѣднее время, въ виду истощенія нашихъ лѣсовъ вообще, и въ особенности лѣсовъ съ такъ называемыми „благородными“ древесными породами (дубъ, вязъ, ясень, кленъ и друг.), осина все болѣе и болѣе начинаетъ цѣниться; и она этого заслуживаетъ тѣмъ болѣе, что, обладая быстрымъ ростомъ, является очень доходной древесной породой.

Изъ *болѣзней* вообще свойственныхъ древесной растительности, осина наиболѣе страдаетъ отъ сердцевинной гнили и суховершинности. Въ особенности много осинъ съ сердцевинной гнилостью встрѣчается на слишкомъ сырыхъ и мокрыхъ почвахъ. При этомъ сплошь да рядомъ бываетъ, что по наружному виду дерево кажется совер-

8*

шенно здоровымъ, послѣ же срубки оказывается внутри совершенно гнилымъ и дуплистымъ.

Изъ царства животныхъ у осины нѣтъ особенно серьезныхъ *враговъ*. Болѣе другихъ ей вредятъ два красивыхъ жучка, съ чернымъ шейнымъ щиткомъ и съ кирпично-красными крыльями; жучки эти: *осиновый листоѣдъ* (Chrysomela Tremulae) и *тополевый листоѣдъ* (Chrysomela Populi). Вредъ ими приносимый заключается въ томъ, что они, въ то время когда находятся въ состояніи личинокъ, выѣдаютъ всю мякоть между жилками листьевъ на молодомъ сѣмянномъ всходѣ и на корневыхъ отпрыскахъ, чрезъ что молоденькія осинки хвораютъ, а иногда и совсѣмъ погибаютъ.

Личинка *тополеваго усача* (Saperda populnea L.) выѣдаетъ сердцевину въ осиновыхъ побѣгахъ, которые въ поврежденномъ мѣстѣ вздуваются (опухаютъ) и потомъ переламываются.

Осину очень рѣдко разводятъ посѣвомъ: когда же такая надобность встрѣтится, то слѣдуетъ собрать сѣмяна въ маѣ и тотчасъ же ихъ высѣять, такъ какъ осиновое сѣмя очень скоро теряетъ способность проростанія. При посѣвѣ осиновыхъ сѣмянъ хорошо смѣшивать ихъ съ сыроватымъ пескомъ, такъ какъ чрезъ это отъ сѣмянъ отдѣляется окружающій ихъ легкій пушокъ, и сѣмянамъ придается нѣкоторая тяжесть; въ противномъ случаѣ, вѣтеръ разноситъ высѣянныя легкія сѣмяна.

Можно также брать для посадокъ естественный осиновый *налетъ* (маленькія деревца, взошедшія изъ налетѣвшихъ сѣмянъ), обильно встрѣчающійся около опушекъ и на полянахъ лѣсовъ, въ которыхъ ростетъ осина.

Разводятъ осину также и корневыми отпрысками, причемъ слѣдуетъ выбирать сильные, здоровые отпрыски, и при вырытіи ихъ изъ земли наблюдать, чтобы корень былъ здоровъ и не имѣлъ внутри гнили, выражающейся обыкновенно темнымъ цвѣтомъ древесины. Корень, давшій отпрыскъ, обрѣзывается съ обѣихъ его сторонъ, и такимъ образомъ отпрыскъ, со своей корневой системой, становится самостоятельнымъ растеніемъ. Еще лучше пересаживать подобные отпрыски предварительно въ древесную школу, гдѣ они лучше окореняются и выростаютъ въ крупные саженцы.

Такъ какъ, въ нашихъ бесѣдахъ, при распредѣленіи деревьевъ по порядку, мы руководствуемся не ботаническимъ ихъ родствомъ, а главнымъ образомъ значеніемъ ихъ въ русскомъ народномъ хозяйствѣ и распространенностью, то поэтому, ознакомленіе съ прочими нашими тополями мы сдѣлаемъ въ своемъ мѣстѣ, въ одной изъ послѣдующихъ бесѣдъ.

—∞—

БЕСѢДА ШЕСТАЯ.

ОЛЬХА

(елоха, елха, вилха, алехъ, олешина и др. въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи).

(Alnus).

Въ нашихъ русскихъ лѣсахъ ростутъ два вида ольхи: *черная и бѣлая.* Оба эти вида довольно рѣзко различаются между собою, а потому мы и поговоримъ о каждой изъ нихъ отдѣльно.

ЧЕРНАЯ ОЛЬХА.

(Alnus glutinosa).

Маленькое, плоское, съ двумя усиками, свѣтлобурое *сѣмя* черной ольхи (рис. XI. 15 — увелич.), будучи посѣяно весной въ землю, всходитъ недѣль черезъ 5—6 послѣ посѣва. Сѣмянной всходъ ольхи является съ двумя

Рис. XI.



ЧЕРНАЯ ОЛЬХА (ALNUS GLUTINOSA GARTN).

1. Кончикъ побѣга съ подготовленными съ осени для будущаго года мужскими и женскими сережками; 2. мужская сережка; 3—6, одна чешуйка изъ сережки съ цвѣтками, изображенными спереди, съ боку (гдѣ видно прикрѣпленіе къ отрѣзку стержня), съ верхней и нижней стороны; 7—8 одинъ цвѣтокъ съ четырехлистною чашечкою представленъ сбоку и сверху, съ четырьмя пыльниками. 9. женская сережка; 10 женская цвѣточная чешуйка съ двумя двураздѣльными цвѣточками. 11. послѣдніе (цвѣточки) одни; 12—14. чешуйка отъ шишки съ внутренней стороны (съ двумя плодами), съ наружной стороны и спереди; 15. отдѣльный плодъ; 16. поперечный разрѣзъ плода; 17. спѣлыя плодовыя шишки; 18. Опорожненная отъ плодовъ шишка; 19 кончикъ побѣга съ тремя почками; 20. Поперечный разрѣзъ вѣтви. Только 1. 2. 17. 18 19. 20 изображены въ естественную величину).

сѣмянодолями, и въ теченіе перваго года жизни крошечная ольха представляетъ изъ себя слабенькое, нѣжное растеньице, которое очень боится сильной тѣни и легко заглушается въ это время сорной травой.

Во второе лѣто ростъ идетъ уже быстрѣе, и въ теченіе всей своей молодости черная ольха имѣетъ весьма быстрый ростъ, который начинаетъ замедляться лишь съ достиженіемъ періода возмужалости, то есть того времени, когда дерево становится способнымъ цвѣсти и приносить плоды; время это у черной ольхи наступаетъ къ 20—40 годамъ,—на открытыхъ мѣстахъ раньше, внутри лѣса—позже.

Весной черная ольха начинаетъ покрываться листьями спустя около недѣли послѣ того, какъ зазеленѣетъ береза (въ окрестностяхъ Петербурга въ первыхъ числахъ мая).—Молоденькіе *листья* черной ольхи являются сильно морщинистыми и покрытыми, какъ сверху, такъ и снизу, липкимъ, блестящимъ лакомъ, который затѣмъ, по мѣрѣ увеличенія листа, мало-по-малу пропадаетъ.

Вполнѣ развитой листъ черной ольхи имѣетъ форму неправильно-зубчатой, овальной (а иногда и совсѣмъ почти круглой) пластинки, одинъ конецъ которой, со стороны черешка, заостренъ, а другой какъ бы обрѣзанъ или даже съ выемкой (1). Цвѣтъ листьевъ черной ольхи темнозеленый (нижняя поверхность чуть-чуть свѣтлѣе верхней), такъ что листва ея является одной изъ

самыхъ темныхъ между другими нашими лиственными деревьями.

Осенью, во время листопада, ольховый листъ до самаго конца не измѣняетъ своего цвѣта и опадаетъ зеленымъ.

Цвѣтетъ ольха самой ранней весной (въ окрестностяхъ Петербурга въ началѣ апрѣля) и задолго до появленія листьевъ.

Уже раннею осенью, когда листья еще не опали, на ольхѣ (также, какъ и на березѣ) находятся мужскія и женскія сережки почти совершенно готовыми, только въ это время онѣ еще закрыты и значительно меньшаго размѣра, чѣмъ весной, во время цвѣтенія (1). По виду этихъ сережекъ можно было бы подумать, что онѣ зацвѣтутъ еще въ ту же осень.

Мужскія сережки сидятъ по 4—5 вмѣстѣ на развѣтвленныхъ цвѣточныхъ ножкахъ; женскія сережки сидятъ точно также, но онѣ значительно менѣе и имѣютъ форму яйцевидную. Какъ тѣ, такъ и другія окрашены въ шеколадно-коричневый цвѣтъ.

Ранней весной, въ концѣ марта или въ началѣ апрѣля, послѣ нѣсколькихъ первыхъ теплыхъ дней, когда еще въ затѣненныхъ мѣстахъ и въ лѣсной чащѣ лежитъ снѣгъ, *мужскія сережки* ольхи растягиваются и расширяются болѣе, чѣмъ вдвое. Каждая изъ такихъ сережекъ состоитъ изъ большого числа маленькихъ цвѣ-

точковъ, тѣсно сидящихъ по три вмѣстѣ, на короткихъ ножкахъ, правильною спиралью вокругъ нитевиднаго стержня (2.); каждый изъ этихъ маленькихъ цвѣточковъ имѣетъ по 4 пыльника, и каждые три цвѣточка, вмѣстѣ сидящіе, имѣютъ одинъ общій покровъ (3—6), состоящій изъ пяти чешуевидныхъ листиковъ.

Женскіе цвѣты, изъ которыхъ составлена маленькая женская сережка ольхи (9.), состоятъ, каждый, изъ закругленной чешуйки, имѣющей съ внутренней стороны два плодничка, каждый съ двумя тонкими и довольно длинными рыльцами, кончики которыхъ торчатъ изъ подъ чешуекъ наружу; какъ чешуйки, такъ и рыльца краснобураго цвѣта (10. 11).

Послѣ оплодотворенія женскихъ цвѣточковъ мужскою цвѣтенью, когда начинаютъ образовываться сѣмяна, чешуйки женскихъ сережекъ увеличиваются и древеснѣютъ, такъ что получается твердая шишечка, напоминающая въ маломъ видѣ шишки хвойныхъ деревъ (17. 18.).

Въ началѣ эти шишечки имѣютъ свѣтло-зеленый цвѣтъ и покрыты клейкимъ, смолистымъ веществомъ, тѣмъ самымъ, которымъ весною бываютъ покрыты молодые листья и побѣги ольхи, вслѣдствіе чего этотъ видъ ольхи и получилъ свое латинское названіе — glutinosa (клейкая). — Въ теченіи лѣта эти шишечки мало-помалу бурѣютъ и ко времени окончательнаго созрѣванія сѣмянъ становятся чернобурыми.

Сѣмяна ольхи созрѣваютъ осенью, въ октябрѣ, но еще долго послѣ того остаются на деревѣ въ шишечкахъ, и только въ концѣ зимы и въ началѣ весны шишечки раскрываются и выпускаютъ изъ себя сѣмяна.

Пустыя шишечки, изъ которыхъ уже вылетѣли сѣмяна, остаются на деревѣ рядомъ съ новыми цвѣтами до конца апрѣля или начала мая, и только тогда начинаютъ опадать, и при томъ не по одной, а цѣлою группою, вмѣстѣ съ развѣтвленной цвѣточной ножкой, на которой онѣ сидѣли.

Ольховыя сѣмяна составляютъ любимую пищу чижей и чечетокъ, которые, во время зрѣлости сѣмянъ, цѣлыми стаями посѣщаютъ ольховыя деревья.

Ольха цвѣтетъ и приноситъ сѣмяна почти каждый годъ въ изобиліи. Не рѣдко подъ взрослой ольхой весь снѣгъ кажется почернѣвшимъ отъ множества покрывающихъ его ольховыхъ сѣмянъ.

Благодаря остающимся на ольхѣ, въ продолженіе всей зимы, ея чернымъ плодовымъ шишечкамъ, эту древесную породу всегда легко отличить въ безлиственномъ состояніи отъ другихъ деревъ.

[Внимательный читатель, конечно, замѣтилъ то весьма значительное сходство, которое имѣютъ цвѣточные органы ольхи съ такими же органами березы. И дѣйствительно, въ ботаническомъ отношеніи ольха прихо-

дится очень близкой родственницей березѣ, съ которой вмѣстѣ и составляетъ одно семейство—*березовыхъ* (Betulaceae)].

Стволъ у черной ольхи большею частію образуется очень прямой; онъ не раздѣляется у вершины на много сучьевъ, а вытягивается стройно до самой почти макушки, и рано начинаетъ очищаться, до значительной высоты, отъ сучьевъ, причемъ онъ способенъ достигать иногда весьма крупныхъ размѣровъ: не рѣдко можно встрѣтить въ лѣсахъ, на свѣжей, глубокой почвѣ, экземпляры черной ольхи, до 100 футъ высоты, при толщинѣ, у комля, болѣе аршина. — Но вообще ростъ черной ольхи весьма различенъ, смотря по почвеннымъ условіямъ; въ одномъ мѣстѣ она выростаетъ крупноствольнымъ деревомъ, въ другомъ достигаетъ лишь размѣровъ мелкаго лѣса, иногда же навсегда остается въ видѣ кустарника.

Кора молодыхъ побѣговъ черной ольхи темно-коричневая, усѣяна мѣстами гуще, мѣстами рѣже, мелкими бѣловатыми бородавочками.

Кора средневозрастныхъ деревъ сѣровато-бурая, покрыта въ изобиліи (какъ и у березы) поперечными, продолговатыми *чечевичками;* у старыхъ же деревъ кора на стволѣ чернобурая, почти даже черная (отсюда и названіе — *черная* ольха), растрескивающаяся чешуйчатыми табличками въ нижней части ствола.

Корни ольхи, на глубокой, рыхлой почвѣ, вонзаются очень глубоко въ землю многочисленными вѣтвями; на мелкой же почвѣ, а также и на слишкомъ мокрой, тянутся близь самой поверхности земли, во всѣ стороны, на значительное разстояніе.

Ростущія по берегамъ рѣкъ ольхи весьма часто пускаютъ свои корни въ воду, при чемъ на нихъ образуются цѣлыя кисти изъ тончайшихъ буренькихъ корешковъ. Также на такихъ корняхъ иногда встрѣчаются особые клубнеобразные наросты, происходящіе отъ одного паразитнаго, микроскопическаго грибка.

Отпрысковъ отъ корней черная ольха никогда не даетъ, но за то имѣетъ и сохраняетъ лѣтъ до 60-ти способность давать чрезвычайно обильную *поросль* отъ пня.

Выше уже было упомянуто, что ольха ростетъ очень быстро, а потому, какъ и вообще большинство быстроростущихъ древесныхъ породъ, не отличается особенною *долговѣчностью*. Лѣтъ 80—100 считается нормальнымъ вѣкомъ для черной ольхи, хотя иногда несомнѣнно могутъ встрѣчаться и гораздо болѣе старые экземпляры, выросшіе при особенно благопріятныхъ условіяхъ.

Область географическаго *распространенія* черной ольхи весьма обширна. За сѣверную границу этой области

въ Россіи принимаютъ 62° сѣв. широты, къ югу отъ котораго эта древесная порода встрѣчается вплоть до западныхъ береговъ Каспійскаго моря, заходитъ въ Малую Азію и даже въ сѣверную Африку. Такимъ образомъ, изъ этихъ границъ распространенія черной ольхи видно, что эта древесная порода принадлежитъ болѣе умѣренному и теплому климату, чѣмъ холодному. У насъ въ Россіи она чаще всего встрѣчается въ среднихъ и западныхъ губерніяхъ.

Черная ольха ростетъ преимущественно по низменнымъ берегамъ ручьевъ и рѣкъ, на водопоемныхъ мѣстахъ; чисто ольховые лѣса, и часто весьма значительные, встрѣчаются обыкновенно на низменностяхъ, по топкимъ мѣстамъ, на такъ называемыхъ *ольховыхъ трясинахъ*, гдѣ кромѣ черной ольхи неспособны рости никакія другія деревья. Хотя вообще эта древесная порода любитъ рости на почвахъ, богатыхъ влагою, но при всемъ томъ она въ трясинахъ выбираетъ такія мѣста, на поверхности которыхъ вода не застаивается лужами, а напротивъ, селится на возвышенныхъ кочкахъ и островкахъ, и такъ какъ подобныя мѣста находятся въ болѣе или менѣе значительномъ разстояніи другъ отъ друга, то посѣтителю ольховыхъ трясинъ приходится часто перескакивать съ кочки на кочку и пробираться по немалому пространству топи, пока попадетъ съ одного островка на другой; вслѣдствіе этого и весь такой ольховый лѣсъ имѣетъ сильно изрѣженный видъ.

Ольховыя трясины становятся удободоступными лишь во время сильныхъ морозовъ, а потому и рубка въ нихъ возможна только зимой.

На сухихъ почвахъ черная ольха не ростетъ.

Древесина только что срубленой черной ольхи имѣетъ красноватый цвѣтъ, который отъ соприкосновенія съ воздухомъ, вскорѣ послѣ срубки переходитъ въ оранжево-красный, благодаря чему на ольховыхъ вырубкахъ пни и разбросанная щепа уже издали бросаются въ глаза. Въ совершенно сухомъ состояніи ольховая древесина принимаетъ свѣтло-коричневый цвѣтъ.

Древесина ольхи мягка, легка, легко раскалывается топоромъ, сильно усыхаетъ (уменьшается въ объемѣ) и при усушкѣ часто измѣняетъ свою наружную форму—коробится и растрескивается глубокими щелями. Также она очень мало упруга и при томъ легко ломается. Ломкость ольхи вошла даже въ пословицу: „*исподоволь и ольху согнешь, а вкрутѣ и вязъ сломаешь*". Также: „*Толкуй про ольху, а дубъ крыти*".

На открытомъ воздухѣ, не будучи защищена отъ различныхъ перемѣнъ погоды, ольховая древесина очень скоро портится и загниваетъ. Ольховые сучья, брошеные въ лѣсу, сгниваютъ по прошествіи одного—двухъ лѣтъ. Напротивъ того, будучи помѣщена въ постоянно сырую землю, или подъ водой, черная ольха сохраняется очень долгіе годы.

Вслѣдствіе такихъ качествъ ольховаго дерева, оно рѣдко употребляется на постройку домовъ. Впрочемъ, въ малолѣсныхъ мѣстностяхъ Россіи, какъ напр. въ Пензенской и Тамбовской губерніяхъ, не рѣдко можно встрѣтить крестьянскія избы, срубленныя изъ кривыхъ, сильно растрескавшихся ольховыхъ бревенъ, при чемъ щели и глубокія трещины забиваются паклей или навозомъ и замазываются глиной.

Вслѣдствіе большой прочности черной ольхи подъ водой и въ постоянно сырой землѣ, она очень хороша для подводныхъ построекъ, колодезныхъ срубовъ и водопроводныхъ трубъ.

Въ столярномъ дѣлѣ древесина черной ольхи имѣетъ весьма обширное употребленіе, вслѣдствіе того, что она легка, хорошо обработывается столярными инструментами, отлично принимаетъ политуру и черную краску.

Много тонкихъ ольховыхъ досокъ идетъ въ столярномъ дѣлѣ на такъ называемыя *слѣпыя фанерки:* сосновый, еловый или березовый корпусъ какого либо предмета изъ мебели оклеивается сначала гладко выструганными ольховыми дощечками (слѣпая фанерка), поверхъ которыхъ затѣмъ уже наклеиваютъ настоящую фанерку (очень тоненькія дощечки) изъ какого либо красиваго и дорогаго дерева (красное дерево, полисандръ, орѣхъ, дубъ и т. п.). Слѣпая фанерка кладется потому, что на нее ров-

нѣе ложится и крѣпче на ней держится настоящая, верхняя фанерка.

Въ Германіи черная ольха въ большемъ количествѣ употребляется на изготовленіе сигарочныхъ ящиковъ.

Ольховыя дрова составляютъ довольно хорошее топливо; они хуже березовыхъ, но гораздо лучше осиновыхъ; горятъ съ большимъ, яркимъ пламенемъ.

Ольховая кора употребляется, впрочемъ въ довольно ограниченномъ количествѣ, въ кожевенномъ дѣлѣ, причемъ чистой ольховой корой рѣдко когда дубятъ кожи, чаще же ее употребляютъ въ видѣ подмѣси къ дубовой и ивовой корѣ. Также кора черной ольхи находитъ употребленіе и въ красильномъ дѣлѣ, на черную и свѣтло-коричневую краску.

Рыбаки часто намачиваютъ рыболовныя сѣти въ отварѣ ольховой коры, отчего онѣ становятся прочнѣе.

Отъ болѣзней ольха вообще мало страдаетъ, и только у старыхъ деревъ часто встрѣчается сердцевинная гниль.

Изъ міра насѣкомыхъ у ольхи также нѣтъ особенно серьезныхъ враговъ, которые наносили бы ей существенный вредъ, хотя для множества изъ нихъ, и преимущественно жуковъ, она служитъ и жильемъ, и пищей.

Если желаютъ развести вновь черную ольху, то для этого лучше всего предварительно высѣять ольховыя сѣмяна въ питомникъ, на сѣмянныя грядки, и затѣмъ высадить полученные сѣянцы, или непосредственно на предназначенное мѣсто, или, что лучше, пересадить ихъ сначала въ древесную школу, на болѣе просторное разстояніе другъ отъ друга, и затѣмъ уже высаживать на культурную площадь 4—5 лѣтніе саженцы изъ древесной школы; въ послѣднемъ случаѣ посадки обыкновенно удаются вѣрнѣе.

Сѣмяна для посѣва слѣдуетъ собирать зимой, срѣзая шишечки съ дерева и помѣщая ихъ на чердакѣ или въ слегка натопленной комнатѣ, гдѣ сѣмяна скоро и выпадаютъ; для очистки ихъ просѣиваютъ черезъ сито.

Всего легче и дешевле собирать ольховыя сѣмяна изъ воды, напр. изъ ручьевъ и канавъ, вдоль которыхъ ростетъ ольха. Для этого достаточно положить въ воду нѣсколько жердей или пучковъ хвороста, къ которымъ теченіе и нанесетъ опавшія въ воду сѣмяна. Но только собранныя такимъ образомъ изъ воды сѣмяна должны быть *тотчасъ же* высѣяны на грядки; ихъ обсушиваютъ лишь настолько, чтобы онѣ не слипались комьями. Если же почему нибудь посѣвъ не можетъ быть произведенъ вслѣдъ за сборомъ такихъ сѣмянъ, то ихъ лучше всего продолжать сохранять въ водѣ, или же разстилать очень тонкимъ слоемъ, чтобъ онѣ не разгорячились и въ нихъ

не началось бы броженіе, отчего они могутъ сдѣлаться невсхожими.

На вырубкахъ черная ольха легко возобновляется сама собою, порослью отъ пней, которую она, какъ объ этомъ было говорено уже выше, способна производить очень обильно.

БѢЛАЯ ОЛЬХА

(также *подольшанникъ, ольховой ерникъ*).

(Alnus incana).

Бѣлая ольха нисколько почти не отличается своими цвѣтами и плодами отъ черной ольхи, но за то листъ ея и кора представляютъ большое различіе.

При сравненіи *листа* бѣлой ольхи (Рис. XII) съ листомъ черной, различіе тотчасъ же бросается въ глаза: у бѣлой ольхи листъ болѣе продолговатый, напоминающій очертаніе яйца (*яйцевидный*), на концѣ заостренный а по краю съ болѣе правильными и острыми, дву-пилообразными зубцами: тогда какъ у черной ольхи листъ болѣе округлый и вершина его притуплена и даже съ выемкой. Кромѣ того листъ бѣлой ольхи покрытъ на верхней своей поверхности рѣдкими волосками, а на нижней такъ густо покрытъ тонкою, серебристою шерстью, что, глядя на него снизу, онъ представляется серебристо-сѣраго цвѣта; у черной же ольхи листъ съ обѣихъ сторонъ голый.

Вслѣдствіе серебристо-сѣрой нижней поверхности

листьевъ бѣлой ольхи, они, поворачиваясь при каждомъ дуновеніи вѣтра, производятъ весьма пріятное для глаза измѣненіе въ однообразномъ цвѣтѣ зелени цѣлой группы деревъ. Въ этомъ отношеніи бѣлая ольха напоминаетъ нѣсколько серебристый тополь (о которомъ у насъ рѣчь будетъ еще впереди).

Рис. XII.



Листъ бѣлой ольхи.

Кора у бѣлой ольхи гладкая, серебристо-сѣраго цвѣта, что и дало вѣроятно поводъ назвать этотъ видъ ольхи *бѣлою*, въ отличіе отъ черной, имѣющей темную, а къ старости почти черную кору. Затѣмъ на корѣ бѣлой ольхи замѣчается, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ главные сучья отходятъ отъ ствола, по обѣимъ сторонамъ сука, темныя морщини-

стыя полосы, которыя, спускаясь внизъ по стволу дюймовъ на 6—8, напоминаютъ своимъ видомъ какъ бы длинные усы, чего у черной ольхи нѣтъ.

Стволъ бѣлой ольхи рѣдко когда имѣетъ правильную, цилиндрически-округлую поверхность, большею же частію онъ бываетъ съ продольными впадинами и горбами *(ройки)*.

Хотя ростъ бѣлой ольхи идетъ еще быстрѣе, чѣмъ черной, но тѣмъ не менѣе стволъ ея никогда не достигаетъ такихъ размѣровъ въ толщину и вышину, какихъ способна достигать черная ольха.

Бѣлая ольха раскидываетъ обыкновенно довольно широко свою увѣю, сравнительно съ черной, и образуетъ относительно ствола болѣе толстые и замѣтнѣе кверху направленные сучья. Тѣни бѣлая ольха даетъ мало.

Корни бѣлой ольхи не углубляются далеко въ землю, а обыкновенно широко разстилаются въ стороны, не глубоко подъ поверхностью земли.

Бѣлая ольха, подобно осинѣ, даетъ чрезвычайно обильные отпрыски отъ корней, чего черная ольха никогда не дѣлаетъ, и въ тоже время, также, какъ и эта послѣдняя, способна давать и обильную поросль отъ пня.

Долговѣчность бѣлой ольхи менѣе, чѣмъ черной.

По своему географическому *распространенію*, бѣлая ольха, по крайней мѣрѣ въ Россіи, принадлежитъ къ сѣвернымъ древеснымъ породамъ. Сопровождая ель и

сосну до крайней сѣверной границы древесной растительности, она распространяется на югъ, въ Европейской Россіи, только до 55° сѣв. широты, и слѣдовательно, встрѣчается только въ сѣверной половинѣ нашего отечества. Такимъ образомъ, между 62° и 55° сѣв. широты у насъ встрѣчаются оба вида ольхи, къ сѣверу же отъ 62° — одна только бѣлая, а къ югу отъ 55° — одна только черная ольха.

Бѣлая ольха не любитъ сырой почвы, а предпочитаетъ свѣжую, хотя не рѣдко встрѣчается и на сухой, песчаной почвѣ.

У насъ въ Россіи любимыми мѣстами произростанія бѣлой ольхи являются возвышенные, наносные берега рѣкъ и ручьевъ. Въ сѣверной половинѣ нашей родины бѣлая ольха принадлежитъ къ распространеннѣйшимъ древеснымъ породамъ.

Чисто-ольховые лѣсочки носятъ обыкновенно названіе *ольшняга*.

Древесина бѣлой ольхи въ общемъ очень сходна съ древесиною черной, но только цвѣтомъ она нѣсколько свѣтлѣе.

Такъ какъ бѣлая ольха рѣдко достигаетъ размѣровъ крупнаго лѣса, то по этому она очень мало идетъ на постройки. Главное же употребленіе древесины бѣлой ольхи — на дрова, которыя по качеству одинаковы съ дровами изъ черной ольхи.

Уголь бѣлой ольхи у насъ, въ Россіи, употребляется въ большомъ количествѣ на приготовленіе пороха. Весь нашъ порохъ (изготовляемый на 3-хъ большихъ казенныхъ заводахъ: Охтенскомъ, Казанскомъ и Шостенскомъ) дѣлается на ольховомъ углѣ.

Для порохового дѣла требуется уголь легкій, мягкій, скважистый и рыхлый, который легко загорается и легко перетирается въ тонкій порошокъ. Ольховый уголь вполнѣ удовлетворяетъ всѣмъ этимъ условіямъ.

Кора бѣлой ольхи, также какъ и черной, употребляется, впрочемъ въ довольно ограниченномъ количествѣ, въ кожевенномъ и красильномъ дѣлѣ.

Разводится бѣлая ольха изъ сѣмянъ точно такъ же какъ и черная.

На вырубкахъ бѣлая ольха легко возобновляется обильными отпрысками отъ корней, а также и порослью отъ пней.

Колья изъ свѣжесрубленной ольхи (какъ бѣлой, такъ и черной), будучи воткнуты въ землю, легко укореняются и разростаются въ деревья. Этимъ пользуются иногда для укрѣпленія обсыпающихся береговъ рѣкъ и овраговъ.

БЕСѢДА СЕДЬМАЯ.

ЯСЕНЬ.

(Fraxinus excelsior L.).

Сѣмя ясеня довольно крупное, плоское, удлиненно-овальной формы, заключено внутри длинной, вытянутой въ видѣ язычка, сухой, кожистой оболочки (крыло), вмѣстѣ съ которой и образуетъ весьма характерный *плодъ* ясеня. (Рис. XIII. 10. 11).—Разрѣзавъ осторожно сѣмя ясеня вдоль, можно ясно увидѣть, простымъ глазомъ, заключенный внутри его зародышъ.

Если сѣмя ясеня брошено въ землю осенью, тотчасъ послѣ его сбора, то оно часто проростаетъ въ слѣдующую же весну. Если же сѣмя, собранное осенью, посѣяно лишь весной, то всходъ появляется не ранѣе весны слѣдующаго года.

Ясеневый всходъ довольно крупенъ и силенъ, сравнительно со всходами другихъ нашихъ деревъ, и выно-

Рис. XIII.

1. Цвѣтущій побѣгъ ясеня. 2. Пучекъ женскихъ цвѣтовъ съ частію побѣга. 3. Обоеполый цвѣтокъ. 4. Цвѣтокъ однополый, женскій. 5. Цвѣтокъ обоеполый съ не вполнѣ развитыми тычинками. 6. Цвѣтокъ однополый, мужской. 7. Столбикъ съ двураздѣльнымъ рыльцемъ. 8. Продольный разрѣзъ завязи. 9. Поперечный разрѣзъ завязи. 10. Ясеневый побѣгъ съ плодами. 11. Раскрытый плодъ, внутри котораго видно сѣмя (*в*—поперечный разрѣзъ сѣмяни). 12. Продольный разрѣзъ сѣмяни; на правой половинкѣ видѣнъ зародышъ. 13. Всходъ ясеня.

ситъ на себѣ изъ земли двѣ длинныхъ, язычковидныхъ сѣмянодоли. Взошедшій изъ сѣмяни ясень съ перваго же года ростетъ довольно быстро и боится тѣни; быстрый ростъ его продолжается лѣтъ до 60—80, послѣ чего начинаетъ понемногу замедляться.

Весной ясень одѣвается листьями очень поздно, двумя-тремя днями позже дуба. (Въ окрестностяхъ Петербурга первые листья ясеня появляются около 20—25 мая).

Листъ ясеня (Рис. XIV. 1) рѣзко отличается своей

Рис. XIV.



1. Листъ обыкнов. ясеня (уменьшенъ). 2. Тоже цѣльнолистной разности.

формой отъ листьевъ прочихъ нашихъ лѣсныхъ деревъ, за исключеніемъ листа рябины, съ которымъ имѣетъ

весьма значительное сходство: на общемъ длинномъ черешкѣ сидятъ попарно, на нѣкоторомъ разстоянiи одной пары отъ другой, небольшiе, элиптическiе, остропилозазубренные, съ заостреннымъ концомъ, листочки, и одинъ такой же листочекъ сидитъ на вершинѣ листа.

Число паръ боковыхъ листочковъ не у всѣхъ листьевъ бываетъ одинаково; такъ что, въ сложности, ясеневый листъ состоитъ изъ 7—13 отдѣльныхъ листочковъ (считая вмѣстѣ съ вершиннымъ).

Такiе листья, состоящiе изъ совокупности нѣсколькихъ отдѣльныхъ листочковъ, называются въ ботаникѣ *сложными* листьями; если же, при этомъ, листочки расположены попарно, вдоль одного общаго черешка, то такой листъ называется еще и *перистымъ*, по своему сходству съ перомъ. Когда перистый листъ имѣетъ на концѣ вершинный листочекъ, какъ напримѣръ, въ данномъ случаѣ, тогда онъ называется *непарно-перистымъ*, если же вершиннаго листочка не имѣется (какъ напр. у обыкновенной кустарной акацiи), то *парно-перистымъ*. И такъ, слѣдовательно, у нашего ясеня листъ сложный, непарноперистый.

Впрочемъ, иногда встрѣчаются, хотя и очень рѣдко, экземпляры обыкновеннаго ясеня съ цѣльными, простыми (не сложными) листьями (Рис. XIV. 2). Не смотря на то, что такая форма листьевъ совершенно измѣняетъ весьма типичную наружность ясеневаго дерева, такой *цѣльнолистный ясень* все-таки не можетъ считаться

самостоятельнымъ видомъ, а есть только *разность* обыкновеннаго ясеня, или, какъ обыкновенно говорятъ, „игра природы". За самостоятельный же ботаническій видъ нельзя его считать потому, что изъ его сѣмянъ нерѣдко выростаютъ деревья съ обыкновенными перистыми листьями, и кромѣ того, случается, что на одномъ и томъ же деревѣ можно найдти рядомъ съ совершенно цѣльными листьями и листья глубоко вырѣзанныя и даже сложныя.

Во всемъ остальномъ, эта цѣльнолистная разность ничѣмъ не отличается отъ обыкновеннаго нашего ясеня.

Расположены листья на ясеневыхъ побѣгахъ попарно, другъ противъ дружки, и притомъ такъ, что каждыя двѣ сосѣднія пары сидятъ на-крестъ противоположно одна относительно другой; т. е. если бы двѣ сосѣднія пары листьевъ, сидящихъ на вѣткахъ въ нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга, можно было сдвинуть вмѣстѣ, то получился бы крестъ изъ 4-хъ листьевъ. Такое расположеніе листьевъ на вѣткахъ или стебляхъ растенія въ ботаникѣ называется *перекрестно-супротивнымъ*.

Осенью, листья ясеня опадаютъ послѣ перваго значительнаго мороза, не измѣняя своего зеленаго цвѣта, при чемъ опаденіе ихъ идетъ не постепенно, какъ у большинства прочихъ лиственныхъ деревъ, а почти внезапно: часто, наканунѣ еще въ полной роскошной зелени, къ вечеру слѣдующаго дня, ясень уже стоитъ обнаженнымъ отъ листьевъ.

Выросшій изъ сѣмяни и внутри лѣса, ясень достигаетъ возмужалости и начинаетъ цвѣсти и приносить плоды около 40 года своей жизни; экземпляры же, выросшіе на свободѣ или отъ пневыхъ побѣговъ, нерѣдко начинаютъ цвѣсти уже въ 20—25 лѣтнемъ возрастѣ.

Цвѣтетъ ясень весной, за нѣсколько дней до появленія на немъ первыхъ листьевъ.

Крошечные цвѣточки ясеня собраны въ вѣтвистые пучки и являются, безъ всякихъ листьевъ, изъ пазушныхъ почекъ прошлогоднихъ побѣговъ (Рис. XIII, 1, 2). Всѣ эти цвѣточки лишены какъ вѣнчика, такъ и чашечки, состоятъ лишь изъ одного плодника съ сердцевидно-сдавленною завязью и нѣсколько вытянутымъ столбикомъ, на которомъ находится вилообразно раздвоенное рыльце (7), а съ обѣихъ сторонъ пестика помѣщаются двѣ тычинки (3).

Впрочемъ, не въ каждомъ ясеневомъ цвѣткѣ встрѣчаются всѣ эти части: нѣкоторыя деревья несутъ на себѣ цвѣты съ одиѣми только тычинками, безъ всякихъ признаковъ плодника (6), и, слѣдовательно, являются чисто мужскими экземплярами, никогда не приносящими плодовъ. На другихъ же деревьяхъ напротивъ, всегда появляются одни только женскіе цвѣтки, съ недоразвившимися или вовсе неразвившимися пыльниками (4, 5). Наконецъ, встрѣчаются и такія деревья, на которыхъ рядомъ съ вполнѣ развитыми, нормальными двуполыми цвѣт-

ками, находятся подмѣшанными и однополые цвѣтки, какъ мужскіе, такъ и женскіе.

Весьма оригинальный видъ имѣютъ весной, при началѣ цвѣтенія, чисто мужскіе экземпляры ясеня: не лопнувшіе и не выпустившіе еще изъ себя желтой пыльцы, пыльники мужскихъ цвѣточныхъ группъ, имѣютъ блестящій темно-фіолетовый цвѣтъ, и, такъ какъ въ началѣ цвѣтенія они еще не выдвинулись на вѣтвистыхъ цвѣтоножкахъ изъ почекъ а сидятъ кучно, прижавшись другъ къ дружкѣ, то и являются чрезвычайно похожими на темныя, блестящія ягоды ежевики: и если цвѣтеніе предстоитъ обильное, то дерево, усыпанное множествомъ такихъ темно-фіолетовыхъ „ягодъ", и неимѣющее въ это время еще ни одного зеленаго листочка, представляетъ изъ себя весьма своеобразное зрѣлище.

Завязавшіеся послѣ оплодотворенія, плоды ясеня развиваются очень быстро; уже въ началѣ іюня бросаются въ глаза ихъ свѣтлозеленыя кисти. Созрѣваютъ они окончательно къ концу осени, но остаются висѣть на деревѣ въ теченіи всей зимы и опадаютъ лишь ранней весной, при чемъ опаденіе ихъ идетъ не по одиночкѣ, а цѣлыми кистями, почему ясеневыя сѣмяна и не отлетаютъ далеко отъ материнскаго дерева.

Выросши при благопріятныхъ условіяхъ, ясень способенъ образовывать прекрасный, колоннообразный *стволъ*, футовъ до 100 высоты, при 3—4 футахъ въ поперечникѣ и съ широко раскинувшейся увѣей.

Кора свѣтлая, шероховатая, съ частыми, неглубокими, продольными трещинами; на молодыхъ же деревьяхъ не растреснута. На молодыхъ побѣгахъ и вѣткахъ кора гладкая, пепельно-сѣрая.

Толстые *сучья* не многочисленны и отстоятъ довольно далеко другъ отъ друга. На деревьяхъ младшаго и средняго возрастовъ, концы *вѣтвей* загибаются дугой кверху, точно канделябры, что весьма характерно для ясеня и позволяетъ легко отличить его зимою отъ другихъ деревъ. При этомъ, въ безлиственномъ состояніи ясеня, бросается еще въ глаза отсутствіе тоненькихъ, гибкихъ вѣточекъ, какія мы привыкли видѣть на большинствѣ другихъ нашихъ деревъ, и концы вѣтокъ кажутся будто обрубленными.

Въ садахъ и паркахъ нерѣдко можно встрѣтить такъ называемый *плакучій ясень*. Это не какой либо особый видъ, а тотъ же обыкновенный ясень, только съ длинными, повислыми вѣтвями. Плакучій ясень — очень красивое дерево, и подъ его плоской и широко раскидывающейся увѣей часто устраиваютъ въ садахъ бесѣдки.

Почки у ясеня очень характерны: онѣ имѣютъ матово-черный цвѣтъ и точно сдѣланы изъ угля. Верху-

шечная почка, сидящая на концѣ каждаго побѣга, гораздо крупнѣе боковыхъ или пазушныхъ почекъ.

Корень ясеня дѣлится на большое число вѣтвей, которыя не идутъ глубоко въ землю, а расходятся далеко въ стороны близь поверхности почвы.

Ясень даетъ обильную *поросль* отъ пня оставшагося послѣ срубки дерева; отпрысковъ же отъ корней не даетъ.

Округъ *распространенія* ясеня въ Европейской Россіи довольно обширенъ. На сѣверъ, ясень заходитъ до Петербурга и Казани, на востокъ — до Саратова, на югъ — до береговъ Чернаго моря. На Кавказѣ ясень также встрѣчается.

Изъ этой области распространенія ясеня видно, что эта древесная порода принадлежитъ преимущественно умѣренному и теплому климату.

Для успѣшнаго роста ясень требуетъ свѣжую и богатую перегноемъ почву. Любимыми мѣстами его произростанія являются водопоемныя (заливаемыя весеннимъ половодьемъ) низменности по берегамъ рѣкъ и ручьевъ.

Ясеневыя деревья рѣдко когда занимаютъ одни большую площадь, образуя такимъ образомъ чисто-ясеневые лѣса; обыкновенно же онѣ размѣщаются небольшими группами между другими лиственными деревьями. Въ особенности часто встрѣчается ясень рядомъ съ черной

ольхой, на сырыхъ низменностяхъ и иногда даже на ольховыхъ трясинахъ.

Выросшій на соотвѣтствующей почвѣ и при прочихъ благопріятныхъ условіяхъ, ясень доживаетъ нерѣдко до 200 и болѣе лѣтъ.

Ясень — очень красивое дерево. Особенно охотно останавливается на немъ глазъ среди лѣта, когда нѣжная, свѣтлая, чистая, зелень его перистыхъ листьевъ — къ этому времени только что вполнѣ развившихся — такъ пріятно контрастируетъ съ потемнѣвшими уже и загрязнившимися отъ различныхъ паразитовъ, листьями прочихъ деревъ.— Въ лѣсной ландшафтъ смѣшаннаго чернолѣсья, группы ясеневыхъ деревъ вносятъ съ собой свѣтлые штрихи и удерживаютъ на себѣ характеръ свѣтлой майской зелени даже въ то время, когда большинство прочихъ деревъ чернолѣсья приняло уже осеннюю окраску и начало терять свой листъ.

Употребленіе ясеня весьма обширно, благодаря прекраснымъ качествамъ его древесины.

Ясеневая *древесина* имѣетъ свѣтло-желтый цвѣтъ, на продольномъ разрѣзѣ съ шелковистымъ блескомъ; она крѣпка, упруга и вязка.

На поперечномъ разрѣзѣ ясеневаго ствола годичныя кольца очень рѣзко разграничиваются между собою, благодаря крупнымъ порамъ, группирующимся въ весеннемъ

слоѣ каждаго годичнаго кольца. Вслѣдствіе этого, у срубленнаго ясеня очень легко сосчитать его года. (Въ этомъ отношеніи ясеневая древесина очень схожа съ дубовой).

Прочность древесины ясеня на открытомъ воздухѣ не велика; будучи предоставлена свободному вліянію атмосферныхъ дѣятелей, она скоро загниваетъ, а потому и не употребляется почти никогда на постройки.

Одно изъ самыхъ обширныхъ и цѣнныхъ употребленій ясеня — въ столярномъ дѣлѣ. — Ясеневая мебель одна изъ самыхъ прочныхъ и красивыхъ, хотя въ послѣдніе годы она уже не въ такой модѣ въ какой была лѣтъ 15—20 тому назадъ, когда и сосну и ель и березу раскрашивали *„подъ ясень"*. Теперь же больше раскрашиваютъ *„подъ дубъ"* да *„подъ орѣхъ"*.

Благодаря своей большой крѣпости и вязкости, ясеневая древесина имѣетъ огромное употребленіе въ экипажномъ дѣлѣ, на остовы каретъ, колясокъ, дрожекъ и т. п. Также много ясеня идетъ на дышла, оглобли, санные полозья, на всевозможныя сельскохозяйственныя орудія, на весла, обручи, различныя токарныя издѣлія и т. п.

Ясеневыя дрова горятъ очень хорошо и даютъ много жару.

Кора ясеня можетъ быть употребляема на дубленіе кожъ, при чемъ ее обыкновенно подмѣшиваютъ къ дубовой или ивовой корѣ.

Ясеневые *листья*, какъ въ свѣжемъ, такъ и въ сухомъ видѣ, служатъ хорошимъ кормомъ для скота.

Болѣзнямъ ясень подверженъ вообще мало. Молодыя деревца и распускающіяся почки нерѣдко повреждаются поздними весенними морозами.

Изъ насѣкомыхъ чаще другихъ нападаетъ на ясень и поѣдаетъ его листья, извѣстная *шпанская мушка* (Lytta vesicatoria L.), которая, впрочемъ, совсѣмъ не вѣрно называется „мухой", такъ какъ она вовсе не муха, а довольно большой, красивый, золотисто-зеленый, съ металлическимъ блескомъ, *жукъ*. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, гдѣ „шпанская мушка" встрѣчается въ значительномъ количествѣ, ее собираютъ, сушатъ и продаютъ въ аптеки, гдѣ изъ нихъ приготовляется извѣстный нарывной пластырь,—такъ называемую *шпанскую мушку*.

Разводится ясень лучше всего посадкою саженцевъ, выроценныхъ изъ сѣмянъ на грядкахъ питомника.

Урожай ясеневыхъ сѣмянъ бываетъ почти каждый годъ; онѣ созрѣваютъ въ октябрѣ, и, какъ уже было упомянуто выше, остаются висѣть на деревѣ до слѣдующей весны. Ихъ срываютъ руками или же срѣзаютъ пучки сѣмянъ ножницами.

Собранныя сѣмяна высѣваются на грядки въ мелкія бороздки, проведенныя въ разстояніи 1 фута одна отъ

другой. Затѣмъ, однолѣтніе или двухълѣтніе сѣянцы пересаживаются въ древесную школу, на разстояніи 1 фута другъ отъ друга, гдѣ и оставляютъ ихъ до тѣхъ поръ, пока они не достигнутъ высоты 4-хъ—6-ти футовъ, послѣ чего, выращенные такимъ образомъ ясеневые саженцы могутъ быть уже высаживаемы на предназначенное для нихъ мѣсто.

БЕСѢДА ВОСЬМАЯ.

КЛЕНЪ.

(Acer L.).

Въ нашихъ русскихъ лѣсахъ ростутъ 4 вида клена:

1) *Кленъ остролистный* (Acer platanoides L.).

2) *Яворъ* или *бѣлый кленъ* (Acer pseudoplatanus L.).

3) *Полевой кленъ, паклёнъ* или *черноклёнъ* (Acer campestre L.);

и 4) *Татарскій кленъ, неклёнъ* или *красносережникъ* (Acer tataricum L.).

Изъ этихъ четырехъ видовъ клена, для лѣсного хозяйства имѣютъ важное значеніе только первые два вида, выростающіе въ крупныя деревья первой величины; остальные же два никогда не образуютъ крупныхъ деревъ: полевой кленъ является большею частію въ видѣ крупнаго кустарника, и изрѣдка только достигаетъ вели-

чины средняго дерева; татарскій же кленъ почти всегда остается лишь крупнымъ кустарникомъ.

Самымъ распространеннымъ въ нашихъ лѣсахъ является —

КЛЕНЪ ОСТРОЛИСТНЫЙ
(Acer platanoides L.).

Сѣмя, изъ котораго выростаетъ остролистный кленъ (Рис. XV. 7), помѣщается, также какъ и у ясеня, во вздутомъ концѣ довольно большаго, кожистаго, языковиднаго крыла, но только у ясеня каждый такой крылатый плодъ виситъ на отдѣльной, тоненькой цвѣтоножкѣ, здѣсь же, у клена, крылатые плоды всегда являются сросшимися по два вмѣстѣ (5), образуя такимъ образомъ весьма оригинальную *двойную крылатку*, сидящую на одной общей цвѣтоножкѣ.

Зародышъ у кленоваго сѣмяни очень крупный, зеленый, и сѣмянодоли изогнуты нѣсколькими складками (8).

Попавшее въ землю съ осени, сѣмя клена проростаетъ на слѣдующую весну; будучи же посѣяно весной, оно всходитъ недѣль черезъ 5—6 послѣ посѣва.

Появляющіеся весной всходы легко обращаютъ на себя вниманіе своимъ оригинальнымъ видомъ: проростающее сѣмя клена выноситъ надъ поверхностью земли вмѣстѣ съ сѣмянодолями и свое большое крыло, которое сидитъ горизонтально на верхушкѣ взошедшаго стебелька, и такимъ образомъ, весь всходъ является чрезвычайно похожимъ па крошечный, воткнутый въ землю

Рис. XV.



КЛЕНЪ ОСТРОЛИСТНЫЙ (ACER PLATANOIDES L.).

1. Цвѣтущій побѣгъ. 2. Плодоносный цвѣтокъ по снятіи листочковъ чашечки и лепестковъ. 3. Мужской цвѣтокъ въ такомъ же видѣ. 4. Пестикъ. 5. Двойная крылатка. 6. Одна крылатка съ разрѣзаннымъ сѣмяннымъ гнѣздомъ. 7. Сѣмя. 8. Тоже въ поперечномъ разрѣзѣ. 9. Листъ. 10. Конецъ побѣга съ почками. 11. Всходъ.

флагъ. Такіе „флаги“ въ особенности часто попадаются на глаза во время весеннихъ прогулокъ въ садахъ и паркахъ, по краямъ дорожекъ, гдѣ налетѣвшія съ осени кленовыя сѣмяна въ изобиліи всходятъ раннею весной (въ первыхъ дняхъ апрѣля).

Черезъ нѣсколько дней послѣ появленія кленоваго всхода, крыло спадаетъ и разворачиваются длинныя, языковидныя сѣмянодоли, а недѣли черезъ 2—3 послѣ этого, появляется и первая пара листочковъ.

Въ своей молодости, кленъ ростетъ очень быстро и лишь съ движеніемъ періода возмужалости, ростъ его начинаетъ замедляться.

Листьями покрывается кленъ довольно рано, въ началѣ мая. Молоденькіе листочки имѣютъ очень свѣтлый, желтовато-зеленый цвѣтъ.

Вполнѣ развитой листъ клена имѣетъ совершенно своеобразный, вполнѣ характерный видъ, которымъ рѣзко отличается отъ листьевъ всѣхъ прочихъ нашихъ лѣсныхъ деревъ. Онъ состоитъ изъ большой, широкой пластинки, сидящей на очень длинномъ черешкѣ и раздѣленной на 5 лопастей (Рис. XV. 9), изъ которыхъ каждая длинно заострена на концѣ, и кромѣ того, всѣ лопасти имѣютъ еще по краямъ нѣсколько крупныхъ, длинно-заостренныхъ зубцовъ (отсюда и названіе — *остролистный*).

Листья клена заключаютъ въ себѣ бѣловатый молоч-

ный сокъ, вытекающій въ изобиліи изъ перерѣзаннаго черешка. Сидятъ листья на вѣткахъ (также какъ и у ясеня) *перекрестно-супротивно*.—Длинные черешки кленовыхъ листьевъ часто бываютъ окрашены сверху въ пурпурово-красный цвѣтъ. Обыкновенно, такіе красные черешки имѣютъ тѣ листья, которые наиболѣе освѣщаются солнцемъ.

Осенью передъ опаденіемъ съ дерева, листья клена принимаютъ прекрасный золото-желтый цвѣтъ; иногда предварительно желтѣютъ лишь отдѣльныя вѣтки и сучья, въ то время какъ остальныя сохраняются еще зелеными; нѣкоторыя вѣтки нерѣдко окрашиваются также предварительно въ пурпурово-красный цвѣтъ, но подъ конецъ все дерево принимаетъ золотисто-желтую окраску. Благодаря такой смѣнѣ цвѣтовъ въ окраскѣ листьевъ клена, это дерево вноситъ чрезвычайно много красоты въ осенній ландшафтъ нашего чернолѣсья.

Цвѣтетъ кленъ обыкновенно нѣсколько ранѣе распусканія листовыхъ почекъ, и именно въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая. За нѣсколько дней до распусканія цвѣточныхъ почекъ (которыя всегда находятся на концахъ побѣговъ), онѣ довольно рѣзко бросаются въ глаза своей большой величиной и темнокоричневой бархатистой окраской.

Развернувшійся изъ почки цвѣточный букетикъ (1)

состоитъ изъ довольно большого количества маленькихъ, зеленовато-желтенькихъ цвѣточковъ. — Цвѣты у нашего обыкновеннаго или остролистнаго клена, также какъ и у всѣхъ прочихъ кленовъ, *смѣшанные*, т. е. на одномъ и томъ же деревѣ встрѣчаются плодоносные и безплодные (обоеполые и однополые) цвѣты.

Полные, плодоносные, цвѣты клена состоятъ изъ 5-ти лопастной чашечки, 5-ти лепестнаго вѣнчика, внутри котораго помѣщается 5—10 тычинокъ и 1 пестикъ съ плодникомъ и столбикомъ, раздѣленнымъ на два отогнутыхъ и закрученныхъ въ видѣ усиковъ, рыльца (2. 4). Средоточіе цвѣтка составляетъ круглое, нѣсколько вздутое *цвѣтоложе*, особенно развитое у мужскихъ цвѣтовъ (3).

Кленъ цвѣтетъ почти ежегодно весьма обильно, и такъ какъ во время его цвѣтенія листьевъ на деревѣ еще нѣтъ, то поэтому цвѣтущій кленъ, весь покрытый желтыми букетиками цвѣточковъ, еще издали бросается въ глаза и много содѣйствуетъ прелести майскаго лѣсного ландшафта.

Завязавшіяся послѣ оплодотворенія сѣмяна клена развиваются довольно быстро, такъ что уже къ концу іюня между его зеленой листвой ясно выдѣляются блѣдно-зеленыя кисти двойныхъ крылатокъ. Окончательно созрѣваютъ сѣмяна клена къ октябрю мѣсяцу, послѣ чего онѣ скоро начинаютъ уже и опадать.

Стволъ у клена выросшаго внутри лѣса довольно правильный, нерѣдко почти колоннообразный, и до значительной высоты очищается отъ нижнихъ сучьевъ.

Кора на молодыхъ вѣтвяхъ и деревцахъ красновато-желтая, гладкая, со временемъ все болѣе и болѣе темнѣетъ, и наконецъ, у старыхъ деревъ, принимаетъ совсѣмъ черноватый цвѣтъ и покрывается многочисленными, но не глубокими, продольными трещинами.

Кругло-яйцевидныя почки остролистнаго клена окрашены, также, какъ и прошлогодніе побѣги, въ красновато-желтый цвѣтъ, что можетъ служить однимъ изъ признаковъ для отличія, въ безлиственномъ состояніи, клена отъ прочихъ нашихъ лѣсныхъ деревъ.

Корневая система клена состоитъ изъ короткаго стержневаго корня и обильныхъ, далеко въ стороны расходящихся, боковыхъ корней.

Увья клена имѣетъ изящную, выпуклую форму, причемъ листовыя массы покрываютъ не сплошь всю выпуклость увѣи, какъ у многихъ другихъ деревъ, а всегда расположены группами, такъ, что мѣстами образуются какъ бы глубокіе врѣзы въ увѣю, что дѣлаетъ ее чрезвычайно живописною. Вслѣдствіе такого строенія кленовой увѣи и красивыхъ острозубчатыхъ листьевъ, для глаза наблюдателя, стоящаго во время солнечнаго освѣщенія подъ деревомъ и смотрящаго во внутрь увѣи, является такая восхитительная игра тѣней и свѣта, подобной которой нѣтъ ни у одного изъ прочихъ нашихъ

лиственныхъ деревъ. Такимъ образомъ, кленъ является однимъ изъ лучшихъ украшеній нашихъ садовъ и парковъ, и, давая густую тѣнь, особенно хорошъ какъ аллейное дерево.

Остролистный кленъ принадлежитъ къ *распространеннѣйшимъ* нашимъ лѣснымъ древеснымъ породамъ. Сѣверная граница его распространенія въ Россіи проходитъ чрезъ губерніи Петербургскую и Новгородскую и, спускаясь далѣе постепенно къ югу, проходитъ чрезъ среднюю Россію въ Оренбургскую губернію, гдѣ подъ 54° сѣв. широты упирается въ Уралъ. Въ Азіятской Россіи кленъ не ростетъ. На югѣ кленъ доходитъ до береговъ Чернаго моря и встрѣчается на южномъ берегу Крыма.

Для успѣшнаго своего роста, кленъ требуетъ хорошей, богатой перегноемъ, плодородной почвы. Тощія песчаныя и глинистыя почвы для него не годятся.

Кленъ никогда не занимаетъ одинъ большихъ пространствъ лѣсной почвы, а обыкновенно ростетъ смѣшанно съ другими лѣсными породами.

Долговѣчность клена считаютъ лѣтъ въ 100—150, хотя, конечно, встрѣчаются и гораздо болѣе старые экземпляры.

Выросшій при благопріятныхъ условіяхъ кленъ, можетъ достигать футовъ до 100 высоты при 3—4 футахъ толщины у комля.

По своему *употребленію*, кленъ есть одна изъ цѣннѣйшихъ нашихъ древесныхъ породъ, и этимъ онъ обязанъ главнымъ образомъ своей древесинѣ.

Бѣлая, желтоватая, а иногда даже и красноватая, кленовая древесина, имѣетъ тонкое, равномѣрное строеніе, довольно тяжела, тверда, крѣпка, мало подвержена короблепію и растрескиванію (вслѣдствіе большой равномѣрности строенія), очень красива въ расколѣ (хотя и довольно трудно раскалывается), превосходно принимаетъ политуру и, въ дополненіе ко всему этому, легко и чисто обрабатывается различными инструментами. Благодаря такимъ превосходнымъ качествамъ древесины, кленъ имѣетъ чрезвычайно обширное употребленіе въ столярномъ, токарномъ и каретномъ дѣлѣ; въ большомъ количествѣ идетъ на различныя рѣзныя издѣлія, на изготовленіе ружейныхъ и пистолетныхъ ложъ, деревянныхъ ложекъ и т. п., въ машиностроительномъ дѣлѣ а также на изготовленіе всевозможныхъ сельскохозяйственныхъ орудій. Большинство деревянныхъ духовыхъ инструментовъ, какъ напр. кларнеты, флейты, гобои и т. п. изготовляются также изъ кленовой древесины. Безчисленное множество деревянныхъ сапожныхъ гвоздиковъ, которыми подбиваются сапожныя подошвы, также приготовляются преимущественно изъ кленоваго дерева.

На постройки, какъ строевой лѣсъ, кленъ никогда не употребляется, уже по одному тому, что онъ для этого слишкомъ дорогъ; къ тому же кленовая древесина, бу-

дучи предоставлена попеременному действію дождя, вѣтра и солнца, держится недолго и скоро загниваетъ.

Кленовыя дрова прекрасно горятъ и даютъ много жару.

Листья клена не рѣдко употребляются въ зимній кормъ скоту; особенно охотно ѣдятъ ихъ овцы.

Кленовые *цвѣты* охотно посѣщаются пчелами, которыя собираютъ съ нихъ обильную дань медомъ и въ особенности воскомъ.

Отъ болѣзней и враговъ кленъ страдаетъ мало. Впрочемъ, изъ міра животныхъ, зайцы являются иногда довольно серьезнымъ врагомъ клена, объѣдая съ молоденькихъ кленковъ кору, которую они очень любятъ; такъ что въ мѣстностяхъ гдѣ много водится зайцевъ, искусственное разведеніе клена встрѣчаетъ иногда весьма серьезное препятствіе со стороны этихъ животныхъ.

Искусственное разведеніе клена обыкновенно довольно легко удается. Собранныя осенью кленовыя сѣмяна высѣваются осенью же или весной, вмѣстѣ съ крылатками, на грядки питомника, всходятъ легко и обильно, и по достиженіи молодыми растеньицами двухъ или трехълѣтняго возраста, высаживаются на предназначенное для нихъ мѣсто, при чемъ только необходимо ихъ защитить отъ заглушенія травой и отъ повреждения зайцами.

Такъ какъ кленъ даетъ очень обильную поросль отъ пня, то на лѣсныхъ вырубкахъ онъ легко возобновляется своею порослью.

ЯВОРЪ или БѢЛЫЙ КЛЕНЪ
(Acer pseudoplatanus L.).

При описаніи этого второго вида нашихъ кленовъ, лучше всего будетъ сравнивать его съ предъидущимъ, такъ какъ они оба, при весьма большомъ сходствѣ другъ съ другомъ, имѣютъ въ тоже время и весьма рѣзкіе отличительные признаки.

У *плода* явора обѣ сѣмянныя крылатки являются сросшими подъ значительно болѣе острымъ угломъ, чѣмъ у остролистнаго клена, такъ что по плодамъ всегда очень легко различить оба эти вида (Рис. XVI 7). Но еще легче различить ихъ по *листьямъ*. Въ то время, какъ у остролистнаго клена листъ ясно пятилопастной, — у явора онъ кажется на первый взглядъ почти трехлопастнымъ, такъ какъ нижнія лопасти его очень малы, а иногда ихъ даже и вовсе нѣтъ (1.). Затѣмъ, края лопастей листа явора тупо-пилообразно-зазубрены, чѣмъ онъ рѣзко отличается отъ листа клена, края котораго, какъ намъ уже извѣстно, имѣютъ рѣдкіе, крупные и длинно-заостренные зубцы. Верхняя поверхность листа явора темно-зеленая, нижняя же сѣровато-зеленая, гораздо

свѣтлѣе, и вообще весь листъ жестче и грубѣе, чѣмъ у клена остролистнаго.

Цвѣтетъ яворъ *послѣ* распусканія листьевъ, спустя дней 8—10. Зеленовато-желтые цвѣты его соединены въ длинныя *висячія* кисти, въ которыхъ, также какъ и у всѣхъ прочихъ кленовъ, постоянно перемѣшаны двуполые цвѣты съ однополыми.

Свѣтлая, буровато-сѣрая *кора*, покрывающая стволъ явора, остается гладкою даже при весьма значительной толщинѣ ствола, но потомъ получаетъ трещины и раздѣляется на широкія, плоскія пластинки, которыя понемногу отлупляются и опадаютъ.

Яворъ чаще достигаетъ очень большихъ размѣровъ, какъ въ высоту, такъ и въ толщину, чѣмъ остролистный кленъ.

По красотѣ своего строенія, яворъ является однимъ изъ лучшихъ украшеній нашихъ садовъ и парковъ, хотя нѣсколько и уступаетъ въ этомъ отношеніи предъидущему виду.

Яворъ далеко не имѣетъ такого обширнаго *распространенія* въ Россіи, какъ остролистный кленъ, и принадлежитъ преимущественно нашему югу и юго-западу. Сѣверная его граница начинается отъ Бѣловѣжской пущи (Гродненской губ.), идетъ къ Кіеву и достигаетъ Волги у Саратова; на югѣ онъ доходитъ, вмѣстѣ съ

Рис. XVI.



ЯВОРЪ ИЛИ БѢЛЫЙ КЛЕНЪ (ACER PSEUDOPLATANUS L.)

1. Побѣгъ въ цвѣту. 2. Плодоносный дву-полый цвѣтокъ. 3. Тоже, по снятіи листочковъ чашечки и лепестковъ. 4 Мужской цвѣтокъ, также. 5. Плодникъ. слѣва -- открытое лѣвое сѣмянное гнѣздо. 6. Тоже въ поперечномъ разрѣзѣ. 7. Двойная крылатка. 8. Одна крылатка съ разрѣзаннымъ сѣмяннымъ гнѣздомъ, на отогнутой вправо сѣмянной стѣнкѣ лежитъ сѣмя *x*, *y*. 9. Поперечный разрѣзъ сѣмяни, по линіи *ab* фигуры 10. 10. Вылущенный зародышъ. 11. Конецъ побѣга съ почками. 12. Всходъ.

предъидущимъ видомъ, до береговъ Чернаго моря и встрѣчается въ Крыму.

Такъ какъ *древесина* явора, выросшаго при одинаковыхъ условіяхъ съ остролистнымъ кленомъ, ни чѣмъ почти не отличается отъ древесины этого послѣдняго, то поэтому и *употребленіе* ея совершенно одинаково съ употребленіемъ древесины остролистнаго клена. Впрочемъ, вслѣдствіе ограниченности своего распространенія въ Россіи, яворъ для насъ далеко не такая важная древесная порода, какъ столь распространенный остролистный кленъ.

КЛЕНЪ ПОЛЕВОЙ, ПАКЛЕНЪ или ЧЕРНОКЛЕНЪ.
(Acer campestre L.).

И въ третьемъ видѣ нашихъ клёновъ легко узнать, по глубоко-лопастнымъ листьямъ, члена кленоваго рода.

По *плодамъ, листьямъ* и *цвѣтамъ* этотъ видъ клена болѣе всего похожъ на остролистный; впрочемъ, листъ его значительно мельче и края его не имѣютъ тѣхъ длинно-заостренныхъ зубцовъ, которые столь характерны для остролистнаго клена (Рис. XVII).

Какъ было уже упомянуто въ началѣ этой бесѣды, полевой кленъ отличается своимъ малымъ ростомъ и лишь изрѣдка достигаетъ величины средняго дерева.

Распространеніе его въ Россіи немного обширнѣе,

чѣмъ явора; онъ заходитъ нѣсколько далѣе на сѣверъ,

Рис. XVII.



КЛЕНЪ ПОЛЕВОЙ (ACER CAMPESTRE L.).
1. Цвѣтущій побѣгъ. 2. Мужской цвѣтокъ. 3. Пестикъ и тычинки на вздутомъ цвѣтоложѣ. 4. Пестикъ. 5. Двойная крылатка. 6. Конецъ побѣга съ почками.

и именно до Московской губерніи, тогда какъ яворъ не поднимается выше Кіевской.

Полевой кленъ не любитъ лѣсной чащи и ростетъ

болѣе по лѣснымъ опушкамъ, полямъ и покосамъ, отчего и получилъ названіе *полевого*.

Древесина его очень похожа на древесину предъидущихъ двухъ видовъ, но только еще крѣпче, плотнѣе, и темнѣе цвѣтомъ. Старые экземпляры полевого клена нерѣдко имѣютъ внутри темное, черноватое, *ложное ядро (сердце)*, отчего этотъ видъ и получилъ также названіе *черноклена*.

Древесина полевого клена идетъ на многія подѣлки, требующія плотнаго и крѣпкаго матеріала, и въ особенности на мелкія столярныя и токарныя издѣлія. Также она доставляетъ превосходный дровяной матеріалъ.

Въ заключеніе нѣсколько словъ *о татарскомъ кленѣ, некленѣ* или *красносережникѣ* (Acer tataricum L).

Самое характерное у этого вида клена — его плоды, крылатки которыхъ, передъ созрѣваніемъ, имѣютъ яркій, пурпурово-красный цвѣтъ (отсюда и названіе — *красносережникъ*); по формѣ онѣ ближе всего походятъ на плоды явора, но только значительно меньшей величины. Украшенное уже съ конца іюня пучками такихъ пурпуровыхъ крылатокъ, между ярко-зеленой листвой, это кустарное дерево служитъ прекраснымъ украшеніемъ садовъ и парковъ.

Листъ татарскаго клена имѣетъ сердцевидно-яйцевидную форму или же неясно-трехълопастную съ

пилообразно-зазубренными краями и желобчатымъ, краснымъ черешкомъ. Цвѣты у этого вида клена *бѣлые*, чѣмъ онъ также рѣзко отличается отъ остальныхъ трехъ своихъ собратій.

Татарскій кленъ есть почти исключительно русское дерево; кромѣ южно-славянскихъ странъ въ остальной Европѣ онъ встрѣчается лишь искусственно разведеннымъ въ садахъ и паркахъ.

Сѣверная граница его распространенія въ Россіи, начинаясь отъ австрійской границы (Галиція), идетъ чрезъ Подольскую губернію по направленію къ Москвѣ, и оттуда на востокъ, въ Оренбургскую губернію, гдѣ и упирается въ Уралъ.

Татарскій кленъ, какъ уже было сказано раньше, почти всегда остается лишь крупнымъ кустарникомъ и не имѣетъ особенно важнаго значенія для русскаго народнаго хозяйства.

БЕСѢДА ДЕВЯТАЯ.

ИЛИМЪ И ВЯЗЪ

(ильма, илемъ, берестъ).

(Ulmus.).

Этими именами — то однимъ, то другимъ, въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи — народъ нашъ называетъ различныя деревья изъ рода *илимовъ* (Ulmaceae).

Въ нашихъ лѣсахъ встрѣчаются три вида илимовъ:

1 — *Илимъ вислоплодный* или *вязъ* (Ulmus effusa Willd.), 2 — *Илимъ полевой* (Ulmus campestris, Sm.) и 3 — *Илимъ горный* (Ulmus montana Sm.).

Всѣ эти три вида илимовъ очень похожи другъ на друга по наружному виду (отчего и происходитъ постоянное смѣшеніе ихъ народныхъ названій), а также въ лѣсохозяйственномъ и техническомъ отношеніи между ними очень мало разницы, отличіе же ихъ другъ отъ друга заключается лишь въ нѣкоторыхъ ботаническихъ

Рис. XVIII.



ВЯЗЪ (ULMUS EFFUSA, WILLD.)

1. Кончикъ вѣтки въ цвѣту. 2. Вѣтка съ листьями и съ пучкомъ плодовъ. 3. Отдѣльный цвѣточекъ. 4. Пестикъ. 5. 6. 7. Заостренное сверху сѣмянное гнѣздышко, въ которомъ сбоку прикрѣплено сѣмя, и сѣмя по снятіи шелухи. 8. Конецъ побѣга съ двумя цвѣтоносными и двумя листоносными почками. (3—7 увеличены).

признакахъ; поэтому, въ нашей бесѣдѣ мы будемъ различать ихъ поимянно только при описаніи ботаническихъ признаковъ, во всемъ же остальномъ будемъ говорить о всѣхъ ихъ сообща, подъ общимъ именемъ *илимовъ*.

Маленькое, плоско-овальное *сѣмя* вислоплоднаго илима или вяза (Рис. XVIII. 5. 6, 7). помѣщается внутри тонкой, кожистой, овальной крылатки, имѣющей на концѣ маленькій вырѣзъ и усаженной по краямъ тоненькими рѣсничками (2). — Сѣмяна остальныхъ двухъ илимовъ имѣютъ почти такое же строеніе, какъ и сѣмя вяза, но только края ихъ крылатокъ гладкіе, безъ рѣсничекъ. (Рис. XIX. 5).

Снятыя съ дерева и посѣянныя въ землю вскорѣ послѣ ихъ созрѣванія, илимовыя сѣмяна проростаютъ и всходятъ недѣли черезъ 3—4 послѣ посѣва.

Всѣ илимы въ молодости ростутъ довольно быстро; время самаго сильнаго ихъ роста приходится между 20—40 годомъ, но еще долго послѣ этого (лѣтъ до 80—100), они продолжаютъ довольно замѣтно увеличиваться въ толщину и высоту.

Періода возмужалости, т. е. способности цвѣсти и приносить плоды, илимы достигаютъ обыкновенно около 30-го года своей жизни.

Цвѣтутъ всѣ илимы ранней весной (конецъ марта,

начало апрѣля), задолго до появленія на нихъ листьевъ. Цвѣточки появляются пучками изъ особыхъ, почти ша-

Рис. XIX.



ГОРНЫЙ ИЛИМЪ (ULMUS MONTANA, SM.).
1. Кончикъ вѣтки въ цвѣту. 2. Часть прошлогодней вѣтки съ пучкомъ плодовъ и съ боковою молодой вѣткой съ листьями. 3. Отдѣльный цвѣтокъ 4. Пестикъ. 5. Плодъ. 6. Сѣмя съ оболочками. 7. Сѣмя безъ оболочки. 8. Продольный разрѣзъ сѣмяни. 9. Побѣгъ съ двумя цвѣтоносными и тремя листоносными почками. (3. 4. 6. 7, увеличены).

ровидныхъ цвѣточныхъ почекъ, которыя всегда имѣютъ (какъ и у большинства другихъ деревъ) нѣсколько боль-

шую величину, чѣмъ листовыя почки. (Рис. XVIII, 8 и XIX, 9.).

Цвѣты илимовъ всегда бываютъ двуполые, т. е. въ каждомъ цвѣткѣ имѣются и тычинки, и плодникъ. Тычинокъ отъ 4—8, и онѣ состоятъ изъ довольно длинныхъ, тонкихъ, какъ волосъ, нитей, на которыхъ сидятъ буровато-красные, скороопадающіе пыльники (3). Пестикъ или плодникъ состоитъ изъ сжатой съ боковъ завязи, снабженной двумя волосистыми, противоположно загнутыми въ обѣ стороны, рыльцами (4).

Пестикъ и тычинки окружены общимъ цвѣточнымъ покровомъ въ видѣ зубчатаго колокольчика, замѣняющаго собою вѣнчикъ и чашечку (3).

У *вяза* (U. effusa) каждый отдѣльный цвѣточекъ виситъ на длинномъ нитевидномъ стебелькѣ, который, послѣ оплодотворенія и созрѣванія сѣмянъ, удлиняется еще болѣе, такъ, что совокупность плодовъ вяза, развившихся изъ цвѣтовъ одной почки, представляетъ изъ себя разсыпчатую кисть (2).

Эта *вислоплодность* вяза и составляетъ главное и самое характерное его отличіе отъ прочихъ нашихъ илимовъ, цвѣточки которыхъ прикрѣплены на очень коротенькихъ цвѣтоножкахъ, а потому сидятъ на вѣткѣ кучно, вслѣдствіе чего и пучки плодовъ ихъ являются на вѣткахъ скученными въ тѣсныя группы (Рис. XIX. 2).

Развитіе и созрѣваніе плодовъ у илимовъ происходитъ очень быстро. Въ первой половинѣ апрѣля окан-

чивается цвѣтеніе, а къ концу мая илимы несутъ уже на своихъ вѣткахъ готовыя сѣмяна.

Такъ какъ крылатки созрѣвающихъ илимовыхъ плодовъ окрашены въ зеленоватый цвѣтъ, и такъ какъ илимы почти ежегодно цвѣтутъ довольно обильно, то кажется, будто они зеленѣютъ весной два раза: въ половинѣ апрѣля—отъ зрѣющихъ плодовъ, и въ началѣ мая (послѣ того, какъ созрѣвшіе плоды потеряютъ уже свой зеленый цвѣтъ)—отъ распускающихся листьевъ.

Опаденіе илимовыхъ плодовъ съ дерева происходитъ вскорѣ по ихъ созрѣваніи, въ іюнѣ мѣсяцѣ.

Листья всѣхъ илимовъ очень схожи другъ съ другомъ и въ тоже время чрезвычайно измѣнчивы.

Почти каждая илимовая вѣтка, среди лѣта, несетъ на себѣ весьма разнообразной формы и величины листья, при чемъ, самые мелкіе сидятъ ближе къ основанію вѣтки, а самые крупные—на концѣ. Мелкіе листочки очень похожи своимъ очертаніемъ на листья березы (въ особенности у вяза и у горнаго илима); листья средней величины очень напоминаютъ листъ бѣлой ольхи; самые же крупные листья (въ особенности у горнаго илима) сходны съ листьями обыкновеннаго лѣснаго орѣшника.

Но, не смотря на то, листья всѣхъ илимовъ имѣютъ одинъ, очень характерный признакъ, по которому ихъ всегда можно отличить отъ листьевъ прочихъ нашихъ деревъ; признакъ этотъ *разнобокость* или *несиметрич-*

ность листовой пластинки, одна половина которой больше, и спускается по черешку ниже, чѣмъ другая (2).

Выше мы упомянули, что листья всѣхъ илимовъ очень сходны между собою. И дѣйствительно, всѣ они имѣютъ болѣе или менѣе овальную и при томъ разнобокую форму, короткій черешокъ, пилообразно зазубренные края, на концѣ заострены, жестки и большею частію сильно шероховаты на ощупь, въ особенности если провести пальцемъ отъ вершины листа къ его основанію (горн. илимъ и вязъ), и имѣютъ матовый, темно-зеленый цвѣтъ Но, не смотря на такое сходство листьевъ нашихъ илимовъ, они въ то же время имѣютъ и весьма характерныя отличія другъ отъ друга, благодаря которымъ, при небольшомъ навыкѣ, всегда можно довольно вѣрно опредѣлить по листьямъ тотъ или другой видъ илима. (Ниже, въ концѣ этой бесѣды, мы помѣщаемъ сравнительную табличку ботаническихъ признаковъ нашихъ трехъ илимовъ, въ числѣ которыхъ читатель найдетъ и отличительные признаки ихъ листьевъ).

Осенью илимы теряютъ листья довольно поздно, при чемъ на нѣкоторыхъ деревьяхъ они окрашиваются предварительно въ красновато-желтый цвѣтъ; у другихъ экземпляровъ только нѣкоторыя вѣтки — въ ярко-желтый цвѣтъ; у большей же части илимовъ листья осенью не желтѣютъ, а только сморщиваются и становятся зеленовато-бурыми.

Стволъ илимовъ рѣдко бываетъ правильный и строй-

ный; большею же частію онъ нѣсколько изогнутъ и довольно низко начинаетъ развѣтвляться на сучья.

Кора у всѣхъ илимовъ болѣе или менѣе темная, съ лѣтами растрескивающаяся. У вяза поверхность коры шелушится и отпадаетъ маленькими табличками, что также служитъ очень характернымъ признакомъ для отличія вяза отъ прочихъ илимовъ.

На корѣ, покрывающей тонкія вѣтви илимовъ, иногда выступаютъ въ видѣ продольныхъ ребръ слои пробковаго образованія; поперечный разрѣзъ такихъ вѣтокъ имѣетъ иногда видъ почти правильной звѣзды, лучи которой состоятъ изъ пробковыхъ выплывовъ. Такъ какъ такія пробковыя образованія на нѣкоторыхъ экземплярахъ илимовъ встрѣчаются въ большомъ количествѣ, на другихъ же никогда не встрѣчаются, то вслѣдствіе этого такіе *пробковые* илимы долгое время считались ботаниками за особый самостоятельный видъ (*пробковый илимъ*—Ulmus suberosa); но въ послѣднее время несомнѣнно доказано, что всѣ наши илимы способны образовывать пробковыя разновидности. Чаще другихъ встрѣчаются пробковыя разновидности полевого илима.

У насъ, въ Россіи, пробковые илимы встрѣчаются преимущественно въ южныхъ губерніяхъ, и извѣстны въ народѣ большею частію подъ именемъ *карагача* *), а также *караячины*, *береста* и друг.

---

*) Отъ татарскаго — *кара-агачъ* черное дерево.

Корни илимовъ частію направляются глубоко въ землю, частію же широко разстилаются въ стороны близь поверхности земли, такъ что всѣ илимы довольно хорошо противустоятъ бурнымъ напорамъ вѣтра.

Нормальная *продолжительность жизни* илимовъ считается лѣтъ около 100, хотя отдѣльные экземпляры нерѣдко способны доживать до 300—400 лѣтъ. Такъ напр., въ Германіи, близь города Вормса, еще недавно зеленѣлъ (а можетъ зеленѣетъ и теперь) одинъ илимъ, подъ которымъ, какъ гласитъ преданіе, проповѣдывалъ еще Лютеръ, въ 1521 году. Такіе дѣдушки-илимы достигаютъ иногда громадныхъ размѣровъ: футовъ до 120 въ высоту и до сажени и болѣе въ поперечникѣ.

Илимы — очень *распространенныя* у насъ лѣсныя деревья. Начинаясь въ Финляндіи, сѣверная граница илимовъ проходитъ чрезъ губерніи Петербургскую, Новгородскую и Вологодскую, направляясь до самаго Урала. Къ югу отъ этой границы, илимы встрѣчаются до береговъ Чернаго моря и также на Кавказѣ.

Въ Сѣверной части этой области распространенія илимовъ, преобладаютъ горный илимъ и вязъ, въ южной — полевой илимъ.

[Считаемъ не лишнимъ здѣсь замѣтить, что границы распространенія каждаго изъ нашихъ трехъ илимовъ въ

отдѣльности, далеко еще не установлены, вслѣдствіе того, что прежніе наблюдатели часто смѣшивали различные виды илимовъ и кромѣ того, до послѣдняго времени полевой и горный илимы считались за одинъ видъ — *полевой илимъ* (Ulmus campestris)].

Почву илимы любятъ глубокую, рыхлую, багатую перегноемъ и непремѣнно свѣжую, даже сырую, а потому особенно предпочитаютъ плодородную почву низменностей и рѣчныхъ долинъ. На сухой песчаной почвѣ илимы ростутъ совсѣмъ плохо.

Илимы образуютъ мѣстами въ нашихъ южныхъ и среднихъ губерніяхъ, по низменнымъ пологостямъ рѣкъ и овраговъ, чистыя рощи, хотя и незначительной величины; большею же частію они встрѣчаются въ смѣшанномъ чернолѣсьѣ, вмѣстѣ съ дубомъ, грабомъ, кленомъ, липой и другими.

Илимы принадлежатъ къ числу самыхъ живописныхъ деревьевъ въ нашихъ лѣсахъ. Въ особенности красивы старыя, одиноко ростущія деревья; толстосучные стволы такихъ илимовъ часто почти не уступаютъ своимъ величественнымъ видомъ дубу, но въ то же время свѣшиваютъ, подобно липѣ, конечные побѣги своихъ вѣтвей обремененные большими листьями. Это, часто очень причудливое, свѣшиваніе вѣтвей у илимовъ, обусловливается тѣмъ, что они принадлежатъ къ числу деревьевъ, у которыхъ на концахъ удлиненныхъ побѣговъ почти

безпрерывно въ теченіи всего лѣта появляются новые листья, при чемъ позднѣйшіе на побѣгѣ листья всегда гораздо крупнѣе, а потому и тяжелѣе, предъидущихъ. Даже у очень старыхъ илимовъ выступаютъ изъ увѣи наружныя, многочисленныя, удлиненныя вѣтви, усаженныя большими листьями въ два ряда и очень напоминающія своимъ видомъ красивые перистые листья пальмы. Въ особенности во второй половинѣ лѣта, такія вѣтви очень украшаютъ илимовую увѣю, когда на темнозеленомъ ея фонѣ выступаютъ различныхъ оттѣнковъ болѣе свѣтлые, крупные молодые листья и придаютъ всему дереву чрезвычайно красивый, крапчатый видъ.

Послѣ покоренія города Риги, Петръ Великій въ тамошнемъ городскомъ саду, носящемъ въ память его названіе Царскаго Сада, собственноручно посадилъ вязъ, зеленѣющій и до сихъ поръ.

Употребленіе илимовъ очень разнообразно.

Илимовая *древесина* цѣнится очень высоко, благодаря своимъ прекраснымъ качествамъ. Древесина всѣхъ нашихъ илимовъ—выросшихъ при благопріятныхъ условіяхъ — крѣпка, упруга, чрезвычайно вязка, тверда и трудно расколима, вслѣдствіе чего особенно хорошо противустоитъ удару и давленію; при этомъ она еще чрезвычайно прочна, въ отдѣлкѣ красива, и хотя довольно трудно обработывается столярными инструментами, но полируется хорошо.

Ядро илимовой древесины имѣетъ, болѣе или менѣе, темно-коричневый, почти шеколадный цвѣтъ; *заболонь* довольно широкая, желтовато-бѣлая.

Илимовая древесина имѣетъ обширное употребленіе въ экипажномъ, машиностроительномъ и столярномъ дѣлѣ. Много ея идетъ на пушечные лафеты, артиллерійскія повозки и на ружейныя ложа. Вязовыя дуги и оглобли славятся своею добротностью. Красивый илимовый *капъ* высоко цѣнится столярами и токарями.

Какъ топливо, илимовая древесина даетъ болѣе жару, чѣмъ березовая. Илимовый уголь также очень хорошъ.

Кора съ тонкихъ илимовыхъ вѣтокъ (кромѣ пробковыхъ илимовъ) употребляется на лекарства противъ сыпныхъ болѣзней.

Башкиры лѣсистыхъ мѣстностей Оренбургской губерніи, при недостаткѣ сѣна замѣняютъ его илимовымъ хворостомъ (*илемникомъ* — по мѣстному названію) и даже предпочитаютъ его плохому сѣну.

Илимовые листья также служатъ хорошимъ кормомъ для различныхъ домашнихъ животныхъ.

Отъ болѣзней и вредныхъ насѣкомыхъ илимы терпятъ не много. Мы здѣсь упомянемъ только объ *илимовыхъ листососахъ* (растительныя вши), которые, не причиняя, впрочемъ, особаго вреда дереву, производятъ

своими уколами на поверхности илимовыхъ листьевъ тѣ разнообразные наросты и вздутія, которыми иногда въ такомъ изобиліи бываетъ покрыта илимовая листва.

Разведеніе илимовъ сѣмянами происходитъ обыкновенно довольно успѣшно, если только сѣмяна взяты свѣжія.

Какъ мы уже знаемъ, илимовыя сѣмяна опадаютъ съ дерева вскорѣ по ихъ созрѣваніи, и именно, въ началѣ іюня.

Первыми опадаютъ обыкновенно пустыя, невсхожія сѣмяна (какъ это бываетъ и у многихъ другихъ древесныхъ породъ), почему къ сбору слѣдуетъ приступать лишь спустя нѣсколько дней послѣ начала опаденія сѣмянъ. Ошмыгиваются сѣмяна руками, съ вѣтвей, притягиваемыхъ внизъ крючками, или же, въ безвѣтрянную погоду, можно также отряхать сѣмяна съ деревъ и сметать ихъ съ земли метлами.

Если ссыпать свѣжія илимовыя сѣмяна въ мѣшки или въ кучи, то онѣ (т. е. сѣмяна) въ теченіи нѣсколькихъ часовъ *разгорячаются* и теряютъ значительно во всхожести; поэтому слѣдуетъ разсыпать сѣмяна и обсушить ихъ, если не приступаютъ къ посѣву непосредственно послѣ сбора.

Сохраненіе илимовыхъ сѣмянъ до слѣдующей весны весьма затруднительно, такъ какъ онѣ легко теряютъ свою всхожесть; а потому лучше всего высѣвать ихъ тотчасъ по созрѣваніи. Всходъ появляется скоро и успѣваетъ одеревенѣть къ осени.

Высѣваются сѣмяна на грядки питомника въ бороздки, слегка присыпаются землей и поливаются водой.

Выращенные на сѣмянныхъ грядахъ илимовые сѣянцы пересаживаются на вторую или третью весну въ древесную школу и затѣмъ на 5-мъ или 6-мъ году высаживаются изъ древесной школы на предназначенное мѣсто.

На лѣсныхъ вырубкахъ илимы легко возобновляются порослью отъ пней и отпрысками отъ корней, появляющимися всегда въ изобиліи послѣ срубки взрослаго дерева.

Сравнительная табличка ботаническихъ признаковъ нашихъ илимовъ:

Илимъ полевой. (Ulmus campestris).	Илимъ горный. (Ulmus montana).	В я з ъ. (Ulmus effusa).
Почки темнобурыя, большею частію голыя.	*Почки* темнобурыя, покрыты ржавчинно-красными волосками.	*Почки* коричнево-бурыя, голыя; края чешуекъ темнобурые.
Листья очень жесткіе, б. ч. голые, при основаніи обыкновенно очень разнобокіе, края волнистопильчатые.	*Листья* тонкіе, снизу жестко, а сверху островолосистые; при основаніи мало разнобоки, не рѣдко трехъконечны; края остродвупильчатые.	*Листья* тонкіе, сверху б. ч. почти голые или шерстистые, снизу жестковолосистые; при основаніи очень разнобоки; края остро-двупильчатые.
Листовой черешокъ довольно длинный.	*Листовой черешокъ* очень короткій и толстый.	*Листовой черешокъ* короткій (немного длиннѣе, чѣмъ у предъидущаго вида).
Цвѣты на очень коротенькихъ ножкахъ, маленькими пучками.	*Цвѣты* большими пучками; цвѣтоножки немного длиннѣе, чѣмъ у предъидущаго вида.	*Цвѣты* на длинныхъ стебелькахъ разсыпчатыми кистями.
Плоды б. ч. мелкіе, голые.	*Плоды* б. ч. крупные, голые.	*Плоды* мелкіе, по краямъ усажены рѣсничками.
Кора взрослаго ствола съ глубокими, но короткими трещинами.	*Кора* съ мелкими, но длинными трещинами.	*Кора* шелушится плоскими, тонкими табличками.

БЕСѢДА ДЕСЯТАЯ.

I. ИВЫ.

(Salix).

«Ивушка, ивушка зеленая моя,
Что же ты, ивушка, не весело стоишь...»
(*Народн. пѣсня*).

Родъ ивы составляетъ одну изъ самыхъ богатыхъ видами породу лиственныхъ деревьевъ.

У насъ въ Россіи ростетъ, въ естественномъ состояніи, нѣсколько десятковъ видовъ ивы и болѣе сотни разновидностей этой древесной породы. *Красноталъ, бѣлоталъ, черноталъ, верба, ветла, лоза, ракита, молокита, бредина, шелюга, верболозъ, ломашникъ* и проч. и проч.,—все это различные виды *ивъ*.

Мы не станемъ здѣсь подробно разсматривать всѣ наши ивы, а побесѣдуемъ лишь о тѣхъ изъ нихъ, которыя почему либо заслуживаютъ предпочтительно нашего вниманія.

Рис. XX.



КОЗЬЯ ИВА (SALIX CAPREA. L.).

1. Кончикъ побѣга съ мужскими сережками. 2. Мужской цвѣтокъ. 3. Нижняя часть мужского цвѣтка. 4. Кончикъ вѣтки съ женскою сережкою. 5. Отдѣльный женскій цвѣточекъ. 6 Рыльце пестика. 7. Не растреснувшійся плодъ. 8. Растреснувшійся плодъ 9. Сѣмя. 10. 11. Цвѣточныя почки не растреснувшіяся и распускающіяся. 12. Вѣтка съ листьями *** прилистники. (2. 3. 5. 6. 7. 8. 9. увеличины).

Предварительно, ознакомимся въ краткомъ очеркѣ съ общими отличительными признаками всего рода ивъ.

Сѣмя у всѣхъ ивъ очень мелкое, снабжено при основанiи длинными шелковистыми волосками (хохолокъ), благодаря которымъ оно можетъ относиться вѣтромъ на очень большое разстоянiе отъ материнскаго дерева. (Рис. XX. 9). Похоже какъ двѣ капли воды на сѣмя осины, съ которой ивы находятся въ очень близкомъ родствѣ.

Въ сухомъ мѣстѣ ивовыя сѣмяна очень скоро теряютъ способность проростанiя—дней черезъ 8—10. Подъ водой же, на днѣ рѣкъ и озеръ, сѣмяна нѣкоторыхъ ивъ могутъ сохраняться очень долго, годами, не теряя своей всхожести. Такъ не рѣдко случается, что высохшее илистое дно какого либо водовмѣстилища, близь котораго росли ивы, или же вычерпанная при чисткѣ пруда или рѣки илистая грязь, обильно покрывается въ короткое время ивовыми всходами, происшедшими изъ накопившихся годами на днѣ этихъ водовмѣстилищъ ивовыхъ сѣмянъ.

Молодой ивовый всходъ представляетъ изъ себя очень слабенькое растеньице и легко заглушается травою.

Всѣ древовидныя ивы съ первыхъ лѣтъ своей жизни обладаютъ очень быстрымъ ростомъ.

Цвѣтутъ ивы въ разное время; нѣкоторыя изъ нихъ

цвѣтутъ раннею весной. другія же—въ началѣ лѣта. Въ первомъ случаѣ, цвѣты появляются за долго до листьевъ, во второмъ же—одновременно съ ними или даже позже.

Всѣ ивы — растенія двудомныя. Мужскіе и женскіе цвѣты собраны въ сережки. Каждая такая сережка состоитъ изъ стержня, на которомъ расположены тѣсною спиралью множество крошечныхъ цвѣточковъ очень простого устройства:

Каждый *мужской* цвѣточекъ (2. 3.) состоитъ изъ маленькой, тонкой, имѣющей форму язычка—чешуйки, при основаніи которой, со внутренней ея стороны, помѣщаются, обыкновенно, двѣ тычинки. Впрочемъ, число тычинокъ у ивъ измѣнчиво: есть ивы съ одной, двумя, тремя, четырьмя, и очень многими тычинками. Большая часть нашихъ русскихъ видовъ ивъ снабжены двумя тычинками, и только одна съ тремя [*ива миндальная* (salix amygdalina)], и одна съ пятью [*лавролистная* (s. pentandra)]—составляютъ исключенія.

Каждая тычинка состоитъ изъ длинной нити и пыльника. При основаніи тычинокъ находятся одна или двѣ железки (3.). Во время цвѣтенія, изъ этихъ железокъ (также называемыхъ *нектаріями*) выдѣляется сладкая, медовая жидкость (нектаръ), приманивающая на ивовыя деревья и кустарники насѣкомыхъ, которыя, перелетая съ дерева на дерево, переносятъ приставшую къ нимъ пыльцу съ мужскихъ экземпляровъ на женскіе и, такимъ образомъ, способствуютъ опыленію и оплодотворенію ивъ.

Въ *женскихъ* сережкахъ, въ пазухахъ чешуекъ находится по одному пестику, при основаніи котораго также помѣщается маленькій нектарій. Пестикъ ивъ имѣетъ большею частію форму крошечной бутылочки съ оттянутымъ горлышкомъ и оканчивается двойнымъ рыльцемъ (5. 6.).

У тѣхъ ивъ, сережки которыхъ цвѣтутъ ранней весной, цвѣточныя чешуйки всегда одѣты довольно длинными и многочисленными шелковисто-бѣлыми волосками, служащими какъ бы шубкой для нѣжныхъ тычинокъ и пестиковъ. — При выступленіи сережекъ изъ почекъ, чешуйки очень сближены и придаютъ сережкѣ видъ мохнатой лапки (11). Тѣ шелковисто-серебристые, мохнатые „пупырышки,“ которые находятся па прутьяхъ „*вербъ*“ (ивъ), раздаваемыхъ въ церквахъ въ вербную субботу, составляютъ именно такія, только что начинающія обыкновенно къ этому времени распускаться, цвѣточныя сережки.

Не рѣдко случается, если осенью долго стоитъ теплая погода, что на нѣкоторыхъ ивахъ цвѣточныя почки настолько разбухаютъ еще осенью, что колпачекъ, прикрывающій почку, сваливается, и, такимъ образомъ, „вербы“ готовы уже съ осени.

Ивы цвѣтутъ почти каждый годъ весьма обильно. Усыпанные золотисто-желтыми (отъ выступившей изъ пыльниковъ пыльцы) сережками, мужскія особи раноцвѣтущихъ ивъ составляютъ прелестное украшеніе лѣсныхъ опушекъ, полянъ и покосовъ. когда на остальныхъ де-

ревьяхъ не замѣтно еще пока никакихъ почти признаковъ пробуждающейся жизни.

Сухой, созрѣвшій ивовый *плодъ* (7) растрескивается по двумъ швамъ, почти до основанія, на двѣ *створки*, которыя загибаются своими концами наружу (8),—совершенно такъ-же, какъ у осины. Внутри такого раскрывшагося плода помѣщается множество крошечныхъ хохлатыхъ сѣмянъ, которыя въ видѣ бѣлаго пуха повсюду разносятся вѣтромъ.

Здѣсь будетъ у мѣста замѣтить, что ивы изъ всѣхъ растеній наиболѣе отличаются способностью *скрещиваться* между собою и давать *помѣси*, чѣмъ и объясняется отчасти такое богатство видовъ и разновидностей этой древесной породы.

Въ природѣ такое скрещиваніе облегчается тѣмъ, что мужскія и женскія особи разныхъ видовъ часто ростутъ перемѣшанно другъ съ другомъ, вслѣдствіе чего мужская пыльца одного вида удобно можетъ переноситься, какъ вѣтромъ, такъ и насѣкомыми, на женскія особи другихъ видовъ.

Листья у ивъ обыкновенно имѣютъ длинно-овальную (ланцетовидную) или яйцевидную форму и постоянно цѣльные, съ мелкими только зубчиками на краяхъ; размѣщаются они на вѣткахъ спирально. У однѣхъ ивъ

листья гладкія и блестящаго, зеленаго, цвѣта; у другихъ такой цвѣтъ бываетъ только на верхней листовой поверхности, нижняя же отъ волосковъ или сизаго налета получаетъ сѣрый или голубоватый цвѣтъ.

При основаніи листовыхъ черешковъ у всѣхъ ивъ находится по два *прилистника* (12), то широкихъ, то узкихъ, разной формы и, большею частію, зубчатыхъ. Особенно сильно бываютъ развиты прилистники на поросли, выростающей отъ ствола или отъ корней. Эти прилистники служатъ важнымъ отличительнымъ признакомъ для многихъ ивъ; у нѣкоторыхъ видовъ они остаются на вѣткахъ до самого листопада, у другихъ же — отпадаютъ вскорѣ послѣ того, какъ листья на вѣткѣ вполнѣ разовьются.

Осенью, передъ листопадомъ, у однѣхъ ивъ листья окрашиваются въ желтый цвѣтъ, у другихъ въ бурый и даже черный, но у большей части до самаго конца сохраняютъ зеленый цвѣтъ.

Весьма характерны у ивъ *почки:* покровныя чешуйки, прикрывающія почку снаружи, сростаются своими краями, такъ что образуютъ цѣльный колпачекъ или чехликъ (10), который при разбуханіи почекъ отдѣляется при основаніи и легко можетъ быть снятъ съ почки цѣликомъ.

Наружный видъ и величина ивъ колеблется между двумя крайними противуположностями: однѣ достигаютъ

величины весьма крупныхъ деревъ, и въ то же время, на глубокомъ сѣверѣ и на высокихъ горахъ, близь линіи вѣчныхъ снѣговъ, попадаются такія ивы, у которыхъ стебли поднимаются едва на одинъ дюймъ отъ земли и, скучиваясь вмѣстѣ, образуютъ густой дернъ, не выше травы нашихъ пастбищъ.

Всѣ ростущія у насъ ивы могутъ быть раздѣлены, по способу ихъ роста, на *древовидныя* и *кустарныя*. Число первыхъ очень не велико, ко вторымъ же принадлежитъ большинство нашихъ ивъ.

Стволъ у древовидныхъ ивъ рѣдко вытягивается прямо кверху, обыкновенно же довольно низко раздѣляется на крупные и прямые сучья.—Увѣя у большихъ деревъ часто имѣетъ видъ метлы (вслѣдствіе прямыхъ сучьевъ). Впрочемъ, старыя деревья у нѣкоторыхъ видовъ ивъ раскидываютъ иногда очень широкую увѣю, но обыкновенно довольно жидкую и дающую мало тѣни.

Кора на стволѣ старыхъ древовидныхъ ивъ почти всегда болѣе или менѣе глубоко растреснутая; на сучьяхъ и вѣтвяхъ большею частію гладкая.

Корни у большинства ивъ раскидываются широко въ стороны, но мало углубляются въ землю.

Всѣ ивы обладаютъ очень быстрымъ ростомъ и необыкновенною жизненною силою. Пень срубленной ивы быстро покрывается обильными побѣгами, которые могутъ

вырости въ большіе стволы. Благодаря своему быстрому росту и обилію поросли отъ свола и отъ пней, ивовыя насажденія могутъ имѣть важное хозяйственное значеніе въ малолѣсныхъ мѣстностяхъ, потому что въ очень короткій срокъ, иногда въ 10-ти лѣтнемъ возрастѣ, даютъ уже порядочный дровяной и мелкій подѣлочный матеріалъ.

Въ хозяйствахъ часто пользуются слѣдующимъ образомъ побѣгопроизводительною способностью древесныхъ ивъ:

У 20—30 лѣтняго, а иногда и у болѣе молодаго, дерева срубаютъ вершину, на мѣстѣ которой вскорѣ выростаетъ много длинныхъ, одинаковой толщины, побѣговъ. Черезъ 2—3 года или болѣе, срубаютъ эти вѣтки и получаютъ такимъ образомъ матеріалъ для топлива или для мелкихъ подѣлокъ, какъ напр. на дуги, обручи, колья, прутья для плетенія корзинъ, для вязки фашинъ и т. п.; на мѣстѣ же срѣзанныхъ вѣтвей появляются новыя, которыя черезъ нѣсколько лѣтъ снова срубаются и т. д. Остающійся послѣ срубки обезвершиненный стволъ называется *кобломъ* или *безвершинникомъ*. Разумѣется, главный стволъ терпитъ отъ такого кобловаго или безвершиннаго хозяйства: въ деревѣ заводится сердцевинная гниль, которая нерѣдко выѣдаетъ всю внутренность ствола, отчего онъ становится дуплистымъ; но такова уже жизненность ивоваго ствола, что даже, если одна сторона ствола остается здоровою и сохраняетъ кору, этого совершенно достаточно, чтобы на стволѣ все-таки выростала новая поросль.

Почти всѣ ивы очень пригодны для укрѣпленія рѣчныхъ береговъ, и для этой цѣли часто употребляются. Свѣжіе ивовые колья, посаженные на крутизнѣ берега, скоро принимаются и своими обильными корнями удерживаютъ землю отъ сползанія.

Ивы свойственны преимущественно умѣренному и холодному климату; въ теплыхъ и жаркихъ странахъ ростутъ лишь очень немногіе виды. У насъ въ Россіи ивы *распространены* повсемѣстно и во множествѣ, отъ южныхъ степей до самыхъ сѣверныхъ предѣловъ растительнаго царства. Самое большое богатство видовъ находится въ средней полосѣ нашей родины.

Всѣ ивы предпочтительно любятъ сырой воздухъ и сырыя мѣстности, и лишь немногія изъ нихъ могутъ рости на сухихъ пескахъ и чистыхъ болотахъ. Собственно въ лѣсахъ ростутъ немногіе только виды ивъ, и то онѣ бываютъ подмѣшаны къ другимъ породамъ лишь въ незначительномъ числѣ; большая же часть ихъ ростетъ по рѣкамъ, оврагамъ, сырымъ покосамъ, на выгонахъ и т. п.

Благодаря своей повсемѣстности и многочисленности, ивы пользуются чрезвычайною популярностью въ русскомъ народѣ. „*Ивушка*“, „*ракита*“, „*ракитовый кусточикъ*“ постоянно фигурируютъ въ нашей поэзіи и въ народныхъ пѣсняхъ.

Послѣ того, какъ мы уже достаточно познакомились въ предъидущихъ строкахъ съ ивами вообще, побесѣдуемъ теперь вкратцѣ о нѣкоторыхъ изъ нихъ въ частности.

Начнемъ съ *древовидныхъ* ивъ:

1. БѢЛАЯ ИВА (верба, лоза, ракита) или ВЕТЛА.
(Salix alba L.).

Не рѣдко довольно крупное дерево, футовъ до 60 высоты. *Листья* ланцетовидные, сверху желтовато-зеленые, снизу почти *бѣлые*, отъ шелковисто-бѣлыхъ волосковъ, густо покрывающихъ нижнюю поверхность листа.

Цвѣтетъ ветла одновременно съ распусканіемъ листьевъ. Въ средней и южной Россіи ветла чрезвычайно распространенное дерево; въ сѣверныхъ губерніяхъ она не ростетъ.

Ветла чаще другихъ ивъ встрѣчается въ видѣ безвершинниковъ, а также въ видѣ аллейныхъ деревъ по старымъ почтовымъ дорогамъ, въ садахъ и на кладбищахъ.

Почву предпочитаетъ свѣжую, богатую перегноемъ, хотя ростетъ иногда и на довольно сухихъ мѣстахъ. Изъ всѣхъ древовидныхъ ивъ ветла отличается самымъ быстрымъ ростомъ и чрезвычайною побѣгопроизводительностью.

Древесина ветлы, какъ и вообще всѣхъ ивъ, мягка и легка, но вязкостью превосходитъ ихъ всѣхъ. Имѣетъ

разнообразное употребленіе на разные хозяйственные предметы, какъ напр. обручи, колья и т. п., но въ особенности охотно берется на дуги, благодаря ея большой вязкости; лучшія русскія ямскія дуги приготовляются изъ ветлы. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи крестьяне нарочно даже разводятъ цѣлыя рощицы ветловыхъ безвершниковъ, съ которыхъ каждые 8—10 лѣтъ снимаютъ обильный матеріалъ для дугъ.

Какъ топливо, ветла горитъ быстро, съ большимъ пламенемъ, но даетъ мало жару. — Уголь ветла даетъ очень мягкій, который годится на дѣланіе пороха; впрочемъ, всѣ ивы даютъ хорошій для пороходѣлія уголь.

Ветла легко разводится кольями, длиною около одного аршина и толщиною около двухъ вершковъ, срѣзанными косымъ рѣзомъ и вкапываемыми въ землю на $^3/_4$ аршина, въ приготовленныя для нихъ ямки. Посаженные такимъ образомъ колья даютъ съ наступленіемъ весны обильную поросль, ростущую съ удивительной быстротой.

Одно изъ видоизмѣненій ветлы носитъ названіе *желтой* или *золотой ивы* (Salix vitellina L.) по яркой желтизнѣ коры, покрывающей ея молодыя вѣтви. Прутья желтой ивы отличаются очень большой гибкостью и потому представляютъ прекрасный матеріалъ для плетенія корзинъ и прочихъ плетеныхъ издѣлій.

Въ садахъ и паркахъ не рѣдко встрѣчается подъ именемъ *серебряной ивы* (Salix argentea L.) еще одна чрезвы-

чайно красивая разновидность ветлы, съ серебристо-бѣлыми съ обѣихъ сторонъ листьями.

---

2. ЛОМКАЯ ИВА (ломкая верба).

(Salix fragilis L.).

Также не рѣдко выростаетъ въ крупное дерево. Названіе свое получила отъ необыкновенной хрупкости вѣтвей, въ особенности въ мѣстахъ прикрѣпленія къ стеблю, такъ что достаточно только слабо дернуть за конецъ вѣтки или же прижать вѣтку къ суку, чтобъ она тотчасъ же отскочила въ сочлененіи.

Листья у ломкой ивы нѣсколько шире, чѣмъ у бѣлой; они ланцетовидны, заострены, крупно зазубрены и голы съ обѣихъ сторонъ.

Цвѣтетъ ломкая ива одновременно съ распусканіемъ листьевъ.

Въ общемъ она очень сходна съ ветлой, но ее менѣе цѣнятъ, вслѣдствіе ея ломкости.

Какъ топливо, ломкая ива считается лучше ветлы.

На плетеныя издѣлія, вслѣдствіе хрупкости вѣтвей, не годится. Распространена преимущественно въ средней и южной Россіи.

---

3. КОЗЬЯ ИВА или БРЕДИНА (верболозъ). (Рис. XX).

(Salix caprea L.).

Преимущественно лѣсное дерево, средней величины, съ крупными яйцевидными, сильно морщинистыми *листьями*,

конецъ которыхъ обыкновенно нѣсколько загнутъ (12). На нижней сторонѣ своей листья бредины густо покрыты волосками, отчего имѣютъ сѣроватый цвѣтъ и мягки на ощупь; верхняя сторона листа почти голая, зеленая.

У бредины изъ всѣхъ ивъ самыя большія цвѣточныя сережки, распускающіяся ранней весной, за долго до появленія листьевъ.

Встрѣчается бредина по всей Россіи, съ самого крайняго сѣвера до Чернаго и Каспійскаго морей.

Кора, покрывающая стволъ и сучья, гладкая, зеленовато-сѣраго цвѣта; у старыхъ деревъ растрескивается въ нижней части ствола.

Снятая съ молодыхъ вѣтвей и деревецъ бредины кора представляетъ превосходный дубильный матеріалъ для кожевеннаго дѣла. Вообще молодая кора всѣхъ ивъ годится и употребляется почти во всей Россіи (за исключеніемъ крайняго сѣвера) для дубленія кожъ; но въ особенности богаты дубильнымъ веществомъ и предпочитаются кожевниками тѣ виды ивъ, которые имѣютъ *морщинистые листья*, какъ напр. бредина и верба ушатка, о которой рѣчь будетъ еще впереди. Ивовое корье особенно хорошо для тонкихъ кожъ, которыя получаютъ отъ него большую мягкость и эластичность; толстый же подошвенный товаръ лучше дубится дубовымъ корьемъ.

Во многихъ мѣстахъ Россіи, въ особенности по близости большихъ кожевенныхъ заводовъ, сдирка и продажа ивоваго корья составляетъ весьма значительное

подспорье въ крестьянскомъ хозяйствѣ. Сдираютъ кору весной, когда она легко отстаетъ отъ дерева, затѣмъ сушатъ на солнцѣ или въ овинахъ, молотятъ цѣпами, набиваютъ въ мѣшки, въ которыхъ и отвозятъ готовое корье на кожевенные заводы. (На кожевенныхъ заводахъ Петербурга платятъ за пудъ хорошаго ивоваго корья отъ 60 до 80 коп.).

При заготовленіи ивоваго, какъ и всякаго другаго дубильнаго корья, необходимо только наблюдать, чтобъ сохнущее или уже высохшее корье не попало подъ дождь, потому что отъ подмочки оно теряетъ въ дубильной силѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и въ цѣнѣ; кожевникъ же всегда узнаетъ бывшее въ подмочкѣ корье по потемнѣвшему, бурому цвѣту внутренней (лубяной) поверхности коры, которая при хорошей сушкѣ всегда сохраняетъ свой натуральный желтый или зеленоватый цвѣтъ.

Желтовато-бурая *древесина* козьей ивы тверже и тяжеле многихъ другихъ ивъ, вязка и легко раскалывается. Какъ топливо, она лучше всѣхъ прочихъ ивъ.

На безвершинники эта ива мало пригодна.

Изъ *кустарныхъ* ивъ заслуживаютъ вниманія слѣдующія:

4. КОРЗИНЧАТАЯ ИВА или БѢЛОТАЛЪ.

(Salix viminalis L).

Это та самая ива, которая образуетъ тѣ, часто необозримые, *ивняки, тальники* или *лозники*, которыхъ

такое множество по отмелямъ и заливнымъ долинамъ Волги, Днѣпра, З. Двины и другихъ нашихъ большихъ и малыхъ рѣкъ.

Самое характерное отличіе корзинчатой ивы заключается въ ея длинныхъ и узкихъ, заостренныхъ листьяхъ, со слегка загнутыми во внутрь краями и серебристо-блестящею нижнею поверхностью.

Цвѣточныя сережки появляются до распусканія листьевъ.

Распространена къ югу отъ Вологды по всей Россіи, до южныхъ степей.

Вслѣдствіе чрезвычайной гибкости своихъ вѣтвей, корзинчатая ива доставляетъ превосходнѣйшій матеріалъ для плетенія, отчего и получила свое названіе. На плетенье берутъ обыкновенно однолѣтніе прутья.

---

5. УШАСТАЯ ИВА (верба-ушатка). (Рис. XXI).

(Salix aurita L.)

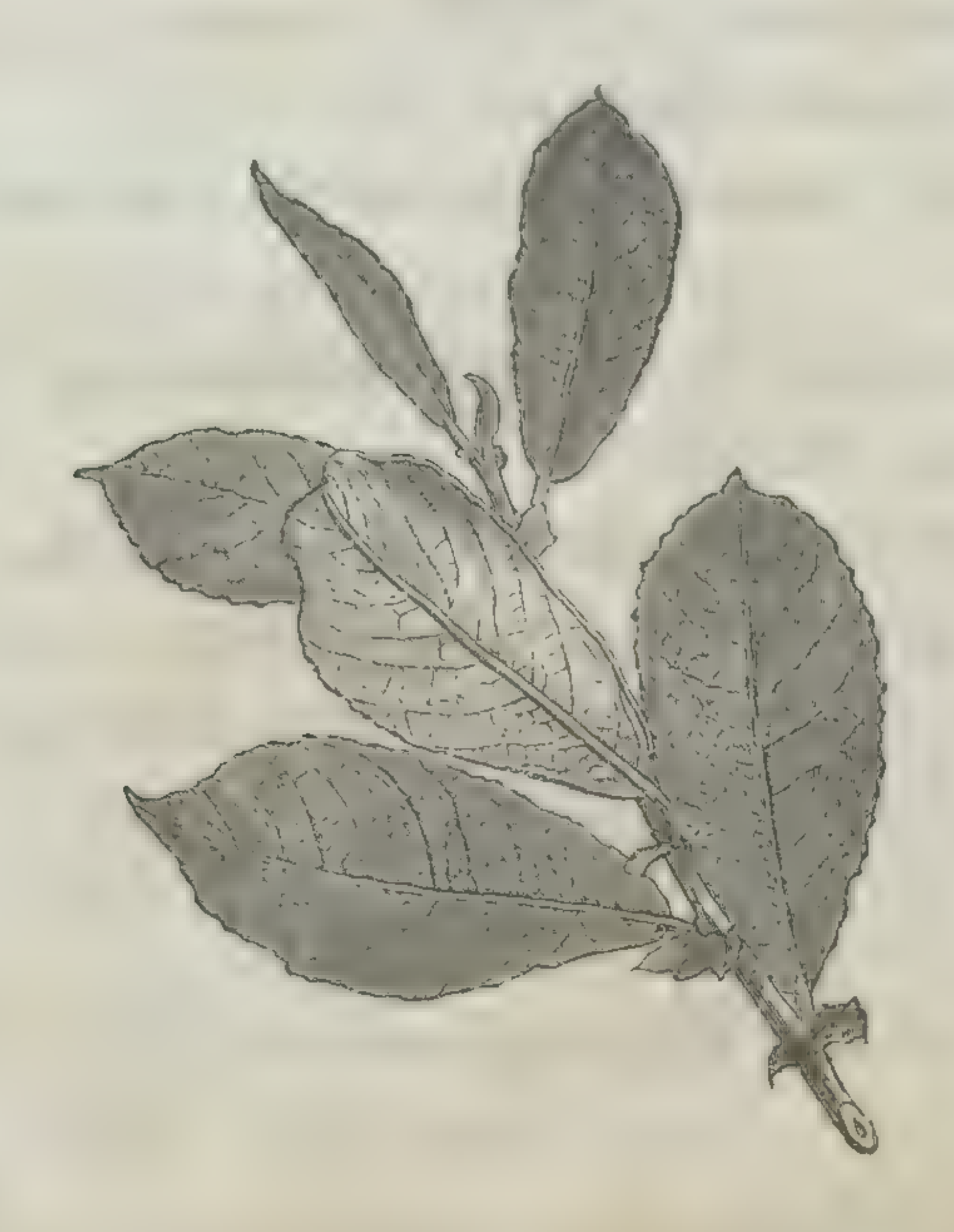
Эта ива, такъ-же какъ и бредина, ростетъ преимущественно въ лѣсахъ, гдѣ является иногда довольно непріятнымъ сорнымъ растеніемъ, затрудняя возобновленіе лѣса, такъ какъ она очень быстро ростетъ и производитъ обильную поросль и отпрыски отъ корней.

Небольшіе, овальные и на концѣ заостренные, морщинистые *листья* вербы-ушатки замѣтно съуживаются къ основанію, клинообразно; на нижней своей поверх-

13*

ности имѣютъ голубовато-зеленый цвѣтъ и по краямъ не ясно зазубрены. Очень развитые *прилистники* напоминаютъ нѣсколько своимъ видомъ форму ушей, откуда и произошло названіе этой ивы.

Рис. XXI.



Вѣтка съ листьями ушастой ивы.

Кора ушастой ивы также доставляетъ очень хорошій дубильный матеріалъ.

Распространена по всей Россіи.

6. ШЕЛЮГА или КРАСНОТАЛЪ.

(Salix acutifolia Willd.).

Эта ива ростетъ на песчаныхъ мѣстностяхъ въ видѣ кустарника, иногда довольно высокаго. Она пріобрѣла большую извѣстность у насъ на югѣ, гдѣ ею укрѣпляютъ летучіе пески.

Весьма характерную особенность шелюги представляютъ ся вишнево-красныя *вѣтви* (краснопталъ), покрытыя, точно плесенью, тонкимъ, сизымъ налетомъ.

Листья у шелюги довольно крупные, длинно-ланцетные, съ обѣихъ сторонъ голые, сверху блестящіе, темнозеленые, снизу немного свѣтлѣе.

Ростетъ въ средней и южной Россіи.

Это та самая „верба", которая раздается въ церквахъ въ вербную субботу (въ Петербургѣ и во многихъ другихъ мѣстностяхъ Россіи).

Наконецъ, нельзя не упомянуть о прекрасной

7. ПЛАКУЧЕЙ ИВѢ.

(Salix babylonica L.)

небольшомъ деревѣ, съ длинными, повислыми вѣтвями, какъ предполагаютъ, занесенномъ въ Европу изъ Персіи.

Плакучая ива встрѣчается у насъ только въ садахъ и паркахъ, да на кладбищахъ, гдѣ ее сажаютъ, какъ символъ печали.

Всю землю, грустно-сиротлива,
Считая родиной скорбей,
Плакучая склоняетъ ива
Вездѣ концы своихъ вѣтвей*).

Почти всѣ плакучія ивы—женскіе экземпляры; мужскіе составляютъ большую рѣдкость.

Въ заключеніе объ ивахъ замѣтимъ, что ихъ весьма трудно опредѣлять. Не часто можно съ достовѣрностью сказать, что имѣешь передъ собой тотъ или другой видъ ивы, а не видоизмѣненіе или помѣсь, — такъ сильно измѣнчивы признаки у видовъ этой древесной породы. При этомъ трудность изученія ивъ еще болѣе увеличивается тѣмъ, что ивы—растенія двудомныя, такъ что необходимо къ найденному женскому экземпляру пріискать мужской, и наоборотъ. Кромѣ того, необходимо, въ тѣхъ случаяхъ, когда цвѣты появляются ранѣе распусканія листьевъ, заблаговременно замѣтить себѣ тотъ кустъ, съ котораго сорвана была цвѣточная сережка, для того, чтобы мѣсяцъ спустя взять съ него же и распустившійся листъ.

---

*) А. Фетъ.

II. ТОПОЛИ.
(Populus).

Послѣ ивъ у мѣста будетъ побесѣдовать и о тополяхъ, кстати приходящихся также и близко сродни ивамъ, и составляющихъ съ этими послѣдними одно ботаническое семейство — *ивовыхъ* (Salicineae).

Съ однимъ изъ нашихъ тополей — *осиной* или *дрожащимъ тополемъ* (Populus tremula L.) мы уже познакомились въ одной изъ предъидущихъ бесѣдъ. Мы поставили въ нашихъ бесѣдахъ осину далеко впереди потому, что она имѣетъ несравненно болѣе важное значеніе для русскаго лѣснаго и народнаго хозяйства, чѣмъ прочіе наши тополи (хотя бы уже по одной своей почти повсемѣстной распространенности и многочисленности).

Кромѣ осины, у насъ ростутъ въ дикомъ состояніи еще два вида тополя: 1) *Черный тополь или осокоръ* (Populus nigra L.) и 2) *Бѣлый или серебристый тополь* (Populus alba L.).

Сѣмяна, плоды, цвѣты и образъ жизни всѣхъ тополей очень сходны между собою, а потому, не повторяя всего того, что уже сказано нами въ этомъ отношеніи въ бесѣдѣ объ осинѣ, мы здѣсь поговоримъ только о наиболѣе характерныхъ особенностяхъ чернаго и бѣлаго тополей.

1. ЧЕРНЫЙ ТОПОЛЬ или ОСОКОРЬ.

(Populus nigra L.).

Однимъ изъ главныхъ отличительныхъ признаковъ осокоря служитъ его большой, треугольный *листъ* (Рис. XXII), съ основаніемъ, вытянутымъ почти въ прямую линію, съ болѣе или менѣе длинной, оттянутой верхушкой и зубчатыми краями, сверху блестяще-темно зеленый, снизу свѣтлѣе и матовый.



Листъ осокоря.

Почки осокоря покрыты золотисто-желтымъ, пріятно пахнущимъ, смолистымъ веществомъ, отъ котораго и молодые листья также бываютъ вначалѣ липкими.

Осокорь—дерево первой величины, съ толстымъ стволомъ и широкой, плоско-выпуклой увѣей.

Кора, покрывающая сучья и молодые стволы, гладкая, свѣтло-пепельно-сѣраго цвѣта; у старыхъ деревъ темнѣетъ и грубо растрескивается.

Распространенъ осокорь преимущественно въ южной и средней Россіи, на влажныхъ песчаныхъ почвахъ, гдѣ

ростетъ большею частію вмѣстѣ съ другими лиственными породами. Особенно хорошаго роста осокори попадаются на такъ называемыхъ *плавняхъ*—островахъ, ежегодно затопляемыхъ во время половодья рѣкъ. На такихъ плавняхъ не рѣдко встрѣчаются даже небольшія, чисто осокоревыя рощи.

Древесина осокоря имѣетъ бѣлую заболонь и темное, буроватое ядро, которое со временемъ, въ подѣлкахъ, еще болѣе темнѣетъ (отчего этотъ тополь вѣроятно и получилъ названіе „чернаго").

По своимъ техническимъ качествахъ осокоревая древесина сходна съ осиновою. Такъ-же, какъ и эта послѣдняя, она употребляется на разную деревянную посуду и простыя точеныя издѣлія: корыта, ковши, ложки, блюда, чашки, веретена и т. п.

Осокорь обладаетъ способностью легко размножаться кольями и черенками и давать обильную поросль отъ верхнихъ и нижнихъ частей ствола, а потому является весьма годнымъ и на безвершинники.

Столь красивая *раина* (*пирамидальный* или *итальянскій тополь*—Populus piramidalis. P. italica, P. dilatata) съ прижатыми къ стволу вѣтвями, любимое на югѣ аллейное дерево и краса садовъ и парковъ, считается многими ботаниками лишь за разновидность чернаго тополя.

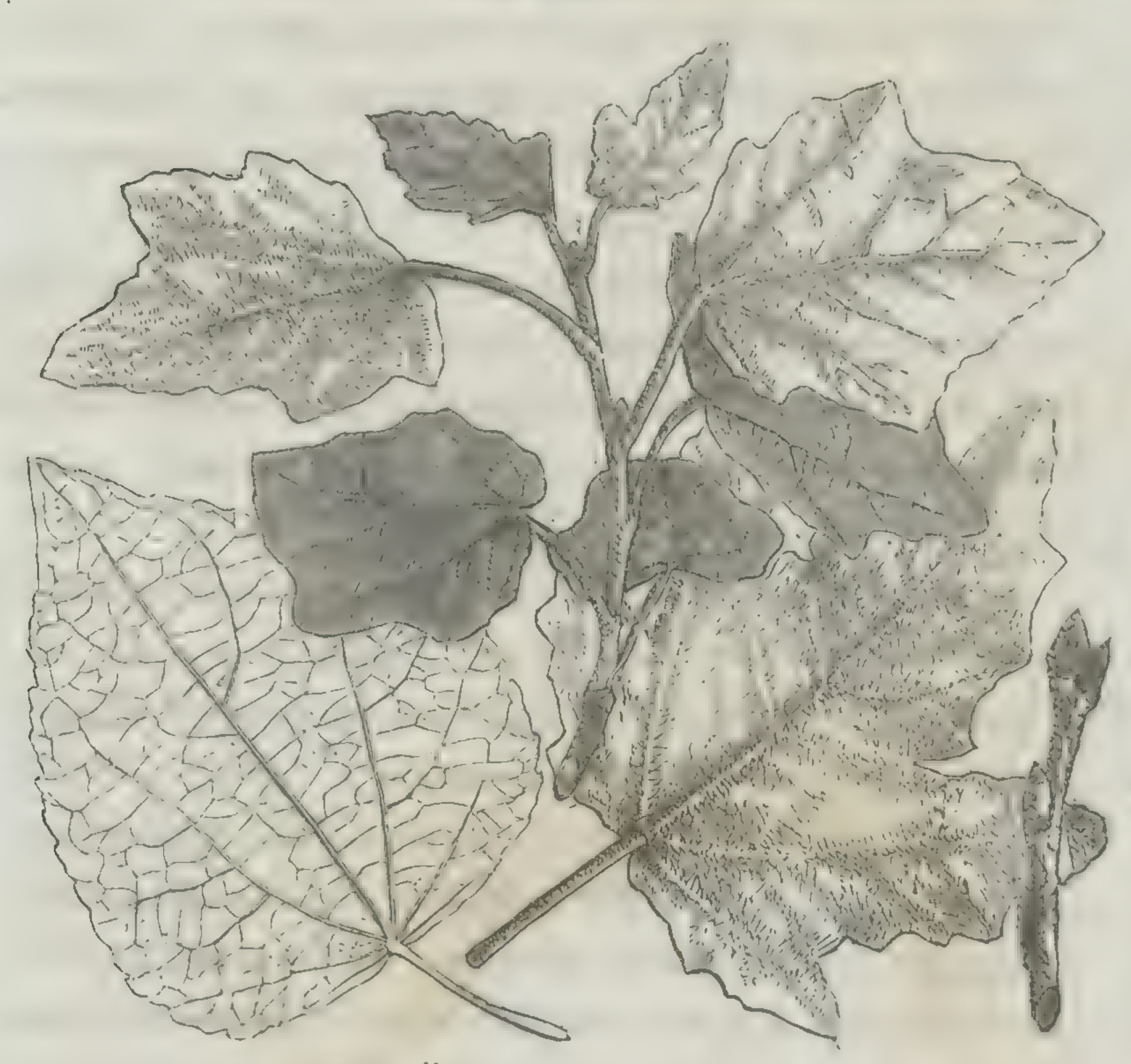
———

2. БѢЛЫЙ или СЕРЕБРИСТЫЙ ТОПОЛЬ.

(Populus alba L.).

Главнымъ отличительнымъ признакомъ серебристаго тополя служатъ также его *листья* (Рис. XXIII). Фор-

Рис. XXIII.



СЕРЕБРИСТЫЙ ТОПОЛЬ (POPULUS ALBA L.).

Вѣтка съ почками и листья.

ма листовой пластинки образуетъ нѣсколько яйцевидный треугольникъ, и большею частію бываетъ явствен-

по трехъ или пяти лопастною (въ такомъ же родѣ какъ у клена), съ неглубокими однако вырѣзками и съ неправильно волнистыми, крупно-тупо-зубчатыми краями. Верхняя сторона листа голая, блестяще-темнозеленая; нижняя же, вслѣдствіе густо покрывающаго ее бѣлаго пуха, является *бѣлою*, какъ бумага и на ощупь мягкою, какъ замша. Благодаря такимъ листьямъ, которые восхитительно серебрятся при малѣйшемъ дуновеніи вѣтра, выставляя попеременно то темную, то бѣлую сторону листа, серебристый тополь принадлежитъ къ красивѣйшимъ и любимѣйшимъ декоративнымъ деревьямъ нашихъ садовъ и парковъ.

Кора на молодыхъ деревьяхъ гладкая, свѣтлая, зелено-сѣрая; на старыхъ стволахъ внизу растреснутая.

Увья широкая, неправильнаго очертанія.

Серебристый тополь принадлежитъ только теплому климату, и сѣвернѣе Екатеринославской губерніи въ лѣсахъ не встрѣчается, искуственно же разводится гораздо сѣвернѣе и его можно даже встрѣтить въ паркахъ подъ Петербургомъ.

Почву любитъ сырую и особенно охотно растетъ на плавняхъ, вмѣстѣ съ осокорью.

Древесина серебристаго тополя имѣетъ бѣлую заболонь и желтое, у старыхъ деревъ слегка буроватое, ядро; по своимъ качествамъ уступаетъ древесинѣ осокоря и имѣетъ лишь незначительное употребленіе.

БЕСѢДА ОДИННАДЦАТАЯ.

I. ГРАБЪ или ГРАБИНА.

(Carpinus betulus L.).

Сѣмя, изъ котораго выростаетъ грабъ, заключено внутри кожистой, съ ребрышками, оболочки (рис. XXIV. 10. 11. 12). вмѣстѣ съ которой образуетъ плодъ граба — родъ маленькаго орѣшка.

Попавшее въ землю съ осени, вскорѣ по своемъ созрѣваніи, грабовое сѣмя большею частію всходитъ уже слѣдующей весной; посѣянное же весной всходитъ не ранѣе весны слѣдующаго года.

Въ первые годы своей жизни грабъ растетъ очень медленно и довольно долго сохраняетъ кустарный видъ, съ острой, пирамидальной верхушкой. Лѣтъ съ 10-ти ростъ его начинаетъ ускоряться, такъ что годамъ къ 15-ти грабовое деревцо. выросшее при благопріятныхъ условіяхъ, нерѣдко достигаетъ саженъ до 2-хъ высоты.

Рис. XXIV.



ГРАБЪ (CARPINUS BETULUS L.).

1. Конечникъ вѣтки съ двумя мужскими и одной женской сережкой и еще не распустившимися листьями. 2. Плодовая сережка на концѣ побѣга. 3. 4. Мужской цвѣтокъ спереди, снизу и сбоку. 5. Отдѣльная тычинка. 6. Прицвѣтный листъ съ двумя охваченными имъ женскими цвѣточками. 7. Пара цвѣтовъ съ покровными чешуйками. 8. Отдѣльный цвѣтокъ безъ покрововъ. 9. Зрѣлый плодъ съ большой трехъ-лопастной покровной чешуйкой. 10. Плодъ же безъ покровной чешуйки и 11. Поперечное сѣченіе плода. 12. Двѣ отдѣльныя одна отъ другой сѣмянныя доли. 13. Кончикъ побѣга съ листовыми почками вверху, а внизу (♂) съ мужскими цвѣточными почками. 14. Сѣмяной всходъ.

Возмужалости, т. е. способности цвѣсти и приносить плоды, грабъ достигаетъ довольно рано и именно въ началѣ 20-хъ годовъ своей жизни.

Цвѣтетъ грабъ весной, въ концѣ апрѣля, почти одновременно съ появленіемъ на немъ листьевъ. Какъ мужскіе, такъ и женскіе *цвѣты* находятся на одномъ и томъ-же деревѣ, слѣдовательно грабъ есть растеніе однодомное.

Распустившіяся *мужскія* цвѣточныя сережки (1) состоятъ изъ тонкаго, какъ нить, повиснувшаго стерженька, усаженнаго многочисленными, очень просто устроенными, цвѣточками; каждый цвѣточекъ состоитъ изъ чешуйки, имѣющей видъ раковинки или ложечки, обращенной своею выпуклою стороною кнаружи, а подъ этой чешуйкой помѣщаются отъ 6—12 тычинокъ (3, 4); каждая тычинка несетъ по 2 пыльниковыхъ мѣшечка, снабженныхъ на верхушкѣ пучкомъ волосковъ, и настолько отдѣленныхъ другъ отъ друга, что каждая тычинка является какъ бы двойною.

Женскіе цвѣты также образуютъ сережку, но гораздо болѣе рѣдкую и тонкую, такъ что для отъисканія ея на деревѣ нуженъ зоркій глазъ; помѣщается она всегда на концѣ молодаго побѣга (1). Цвѣточки сидятъ попарно и каждая пара ихъ обхватывается довольно длиннымъ прицвѣтнымъ листочкомъ (6). Каж-

дый отдѣльный цвѣточекъ состоитъ изъ завязи и двухъ нитевидныхъ рылецъ (8) и кромѣ того прикрывается снаружи маленькой, трехлопастной, чешуйкой (7). Послѣ оплодотворенія, завязь разростается въ очень жесткокожій, плоскій, съ правильными ребрами, орѣшекъ, который съ одной стороны обхватывается большимъ трехлопастнымъ крыломъ (9, 10). Крыло это есть ничто иное, какъ разросшаяся наружная чешуйка цвѣтка.

Развившіеся плоды граба, съ своими оригинальными крыльями, образуютъ довольно большую, висячую, свѣтло-зеленую кисть. Въ обильные сѣмянами годы, нѣкоторыя деревья граба несутъ на концѣ почти каждой вѣтки такую кисть и представляютъ собою весьма оригинальное и красивое зрѣлище. Остающіяся въ теченіе всего лѣта на деревѣ свѣтло-зеленыя плодовыя кисти граба являются свѣтлыми штрихами на темнозеленомъ фонѣ его листвы и, оттягивая книзу своею тяжестью концы вѣтвей, придаютъ дереву какъ бы плакучій видъ.

Опадаютъ сѣмяна граба, вмѣстѣ съ крыломъ, позднею осенью.

Листья начинаютъ распускаться одовременно съ появленіемъ цвѣтовъ. Довольно правильной, овальной формы листъ граба (2) по краямъ остро-дву-пило-зазубренъ, сверху и снизу голъ; при поверхностномъ сравненіи имѣетъ нѣкоторое сходство съ ильмовымъ листомъ.

Осенью, передъ опаденіемъ съ дерева, окрашивается въ ярко-желтый цвѣтъ.

Стволъ граба почти никогда не бываетъ правильный, колоннообразный; обыкновенно онъ на небольшой уже высотѣ начинаетъ раздѣляться на большое число тонкихъ, длинныхъ, тѣсно одинъ къ другому прижатыхъ сучьевъ, вслѣдствіе чего увѣя граба въ безлиственномъ состояніи получаетъ видъ метлы.

Весьма характерною особенностью ствола граба служитъ то, что поверхность его очень рѣдко бываетъ правильно округлена; обыкновенно же она имѣетъ болѣе или менѣе ясно выраженныя продольныя впадины и выпуклости *(ройки)*, имѣющія большею частію винтообразное (спиральное) направленіе. Поэтому въ поперечномъ разрѣзѣ стволъ граба почти всегда представляется некруглымъ и угловатымъ.

Кора у граба гладкая, свѣтлая, серебристо-сѣраго цвѣта и очень тонкая, даже у старыхъ деревъ.

Корни граба большею частію стелятся близь поверхности земли и лишь на рыхлой и глубокой почвѣ у него образуется опускающійся вертикально въ землю стержневой корень (рѣдька).

Грабъ способенъ давать обильную поросль отъ пня и хорошо переноситъ въ молодомъ возрастѣ обрѣзку вершины и вѣтвей, а потому очень годенъ для образованія живыхъ изгородей. Поросль граба очень густа.

и по причинѣ гибкости переплетающихся между собой вѣтвей, составляетъ почти непроницаемую стѣну для людей и животныхъ.

Долговѣчность граба не особенно велика; онъ рѣдко когда выживаетъ болѣе 150 лѣтъ: обыкновенно же, достигнувъ 100—120 лѣтъ, становится суховершиннымъ и дуплистымъ.

Въ нашихъ русскихъ лѣсахъ грабъ имѣетъ весьма небольшое *распространеніе* и встрѣчается только въ западныхъ и югозападныхъ губерніяхъ нашего отечества. Восточную границу его распространенія (которая въ тоже время будетъ и сѣверной границей), можно приблизительно провести слѣдующимъ образомъ: отъ Гробинскаго уѣзда Курляндской губерніи, черезъ губерніи Витебскую, Могилевскую, Черниговскую, Полтавскую и Кіевскую. Восточнѣе — за исключеніемъ Крыма и Кавказа — грабъ не встрѣчается.

Въ предѣлахъ своего распространенія, грабъ встрѣчается преимущественно въ смѣси съ другими лиственными деревьями, но мѣстами, какъ напр., въ губерніяхъ Волынской и Кіевской, можно встрѣтить довольно большія площади лѣса, гдѣ грабъ является господствующей древесной породой.

Почву любитъ плодородную, слегка сыроватую; на сухой ростетъ плохо, на болотистой же вовсе не ростетъ.

Древесина бѣлая, очень однообразнаго и тонкаго сложенія, безъ ядра, тяжелая, твердая, трудно-раскалимая и очень вязкая.

Благодаря такимъ прекраснымъ качествамъ, она цѣнится очень высоко и находитъ большое употребленіе во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда требуется дерево твердое и способное хорошо выдерживать ударъ и треніе. Такъ, одно изъ самыхъ обширныхъ и цѣнныхъ употребленій граба—на зубья или такъ называемые *кулаки* для зубчатыхъ мельничныхъ и другихъ машинныхъ колесъ; также на винты, рукоятки къ инструментамъ, клинья, колотушки и т. п.; на разныя сельскохозяйственныя орудія, на токарныя издѣлія и прочее.

Столяры мало употребляютъ грабовую древесину, вслѣдствіе того, что она очень сильно коробится.

На поперечномъ (перпендикулярномъ къ оси дерева) разрѣзѣ грабовой древесины, годичныя кольца обыкновенно являются не въ видѣ болѣе или менѣе правильныхъ круговъ, какъ у большинства другихъ древесныхъ породъ, а въ видѣ волнистыхъ линій, что составляетъ очень характерный отличительный признакъ для древесины граба.

У древодѣловъ грабовая древесина болѣе извѣстна подъ именемъ *бѣлаго бука*, и подъ этимъ же названіемъ извѣстна и въ торговлѣ, на лѣсныхъ дворахъ, гдѣ нерѣдко (какъ напр. въ Петербургѣ) продается на вѣсъ, фунтами.

На открытомъ воздухѣ грабовая древесина мало прочна и легко загниваетъ.

Грабовыя дрова легко разгораются, горятъ съ яркимъ, большимъ пламенемъ и даютъ много жару.

Разведеніе граба изъ сѣмянъ не представляетъ никакихъ особенностей. Высѣвъ чистыхъ, обезкрыленныхъ сѣмянъ заслуживаетъ предпочтенія передъ высѣвомъ сѣмянъ съ крылатками, такъ какъ послѣднія мѣшаютъ сѣмяни прилечь плотно къ землѣ.

Для посадокъ можно брать грабовые сѣянцы изъ подроста, въ лѣсу, пересадивъ ихъ предварительно на 1—2 года въ древесную школу. Если же по близости не имѣется въ лѣсахъ граба, то саженцы выращиваются изъ сѣмянъ, на грядкахъ питомника.

На лѣсныхъ вырубкахъ грабъ легко возобновляется самъ собою, обильною порослью отъ пня.

II. БУКЪ.

(Fagus sylvatica L.).

Сѣмя бука—такъ называемый „буковый орѣшекъ“—величиною съ крупный кедровый орѣшекъ, имѣетъ трехгранную форму и окрашено въ кофейный цвѣтъ (Рис. XXV, 8).

Попавъ въ землю съ осени, буковое сѣмя всходитъ слѣдующей же весной, съ двумя очень крупными, мя-

систыми, широко овальными сѣмянодолями, и легко бросается въ глаза во время весеннихъ прогулокъ по лѣсу.

Въ первые годы своей жизни, лѣтъ до 5-ти, букъ ростетъ очень тихо, затѣмъ ростъ его ускоряется и къ 40—50 годамъ достигаетъ наибольшей силы, послѣ чего снова замедляется и къ 100 лѣтнему возрасту прирость бука какъ въ вышину, такъ и толщину становится почти уже незамѣтнымъ.

Листья появляются весной довольно поздно и именно въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая. Буковый листъ имѣетъ яйцевидную форму, съ немного оттянутымъ кончикомъ, по краямъ обыкновенно мелко и неправильно-зубчатый и въ верхней своей половинѣ нѣсколько волнисто курчавый (1). Обѣ поверхности листа гладкія, только края усажены нѣжными, шелковистыми рѣсничками, а также у молодыхъ листьевъ черешекъ и жилки листа покрыты прилегающими, шелковистыми волосками. Верхняя сторона листа блестяще-темнозеленая, нижняя немного свѣтлѣе.

Букъ, выросшій изъ сѣмяни, начинаетъ цвѣсти и приноситъ всхожія сѣмяна въ очень позднемъ возрастѣ, обыкновенно лѣтъ съ 60—70 и въ рѣдкихъ лишь слу-

Рис. XXV.



БУКЪ (FAGUS SILVATICA L.).
1. Майскій побѣгъ съ одною женскою (вверху) и двумя мужскими сережками. 2. Отдѣльный мужской цвѣтокъ. 3. Пыльникъ сверху и снизу и † въ поперечномъ разрѣзѣ. 4. Женскій цвѣтокъ (натуральная величина). 5. Завязь, уже порядочно развитая. 6. Тоже завязь, у которой спереди вырѣзанъ отвѣсно кусокъ, внутри * сѣмянныя почки. 7. Поперечно разрѣзанная завязь съ тремя отдѣленіями. 8. Созрѣвшая растрескавшаяся коробочка съ 2 буковыми орѣшками. 9. Таже коробочка до растрескиванія. 10. Поперечный разрѣзъ сѣмяни съ 2 свернутыми сѣмянодолями. 11. Конечность побѣга съ 2 почками. (За исключеніемъ 1. 4. 8. 9. 11. болѣе или менѣе увеличены).

чаяхъ съ 40 лѣтъ. Деревья, происшедшія изъ пневой поросли, ранѣе достигаютъ возмужалости—явленіе обыкновенное у всѣхъ деревъ, происшедшихъ отъ пневой или корневой поросли.

Цвѣтетъ букъ весной, вскорѣ послѣ появленія листьевъ. *Мужскіе цвѣты* имѣютъ пяти или шести разрѣзную, боколовидную чашечку, покрытую снаружи волосками, и содержатъ отъ 10 до 15 тычинокъ съ довольно длинными и очень тонкими нитями (2.). Нѣсколько (8—10) такихъ цвѣточковъ, тѣсно сближенныхъ между собою, образуютъ почти шарообразную сережку, сидящую на довольно длинномъ стебелькѣ.

Женскій цвѣтокъ состоитъ изъ трехгранной завязи, увѣнчанной четырехъ раздѣльной волосистой чашечкой, посреди которой находятся 3 нитеобразныхъ, изогнутыхъ внаружу, волосистыхъ рыльца (5.).—Завязь имѣетъ 3 отдѣленія, по 2 сѣмяночки въ каждомъ (7.).—Такихъ цвѣтковъ заключается по два въ одномъ общемъ, четырехъраздѣльномъ покровѣ, покрытомъ сначала мягкими, какъ волосъ, а позже иглистыми щетинками, и снаружи окруженномъ нѣсколькими узко-ланцетными прицвѣтниками (4.). Покровъ этотъ *(плюска)*, при созрѣваніи плода, становится толстымъ, твердымъ и растрескивается четырьмя створками.

Изъ всѣхъ лиственныхъ деревъ, *стволъ* бука, выросшаго внутри лѣса, подходитъ ближе всего къ цилиндри-

ческой или колоннообразной формѣ и обыкновенно очень высоко очищается отъ сучьевъ.

Кора у здоровыхъ деревъ обыкновенно очень чиста, гладка, и имѣетъ свѣтло-серебристый цвѣтъ; нерѣдко снабжена тонкими, похожими на морщины кожи, поперечными возвышеніями.

Увья у стараго бука сводообразно округлена, богато снабжена листьями, а потому сильно тѣниста и вообще очень красива.

Корень взрослаго бука расходится многочисленными вѣтвями въ стороны и въ тоже время значительно углубляется въ землю.

Побѣгопроизводительная способность очень слабая; пни старѣе 40 лѣтъ не способны уже давать побѣговъ.

Букъ не принадлежитъ къ особенно *долговѣчнымъ* деревьямъ; обыкновенно считаютъ продолжительность его жизни лѣтъ въ 130—150, хотя изрѣдка и встрѣчаются экземпляры лѣтъ въ 300 и болѣе, и при толщинѣ пня до одной сажени и до 120 футовъ высоты.

Высокоствольные буковые лѣса принадлежатъ къ красивѣйшимъ лѣсамъ Европы.

Округъ *распространенія* бука въ Россіи весьма ограниченъ. Эта древесная порода ростетъ у насъ только въ

лѣсахъ Крыма, Кавказа, Бессарабіи и въ югозападныхъ губерніяхъ Царства Польскаго.

Почву букъ предпочитаетъ плодородную, не слишкомъ сухую и не слишкомъ сырую.

Букъ менѣе другихъ лиственныхъ древесныхъ породъ нуждается въ свѣтѣ, и съ первыхъ лѣтъ своей жизни способенъ выдерживать сильное и продолжительное отѣненіе; поэтому буковый лѣсъ до старости остается довольно густымъ.

Употребленіе бука у насъ весьма ограничено, вслѣдствіе малой распространенности его въ русскихъ лѣсахъ.

Красновато-бѣлая *древесина* прорѣзана многочисленными и широкими сердцевинными лучами, имѣющими болѣе темную окраску, чѣмъ остальная древесина, и которые служатъ для нея очень хорошимъ отличительнымъ признакомъ. Она довольно тяжела и тверда, легко раскалывается и даетъ превосходное топливо. Столяры и токари очень цѣнятъ буковую древесину за его красоту и легкую, чистую обдѣлку; также она очень охотно употребляется и въ экипажномъ дѣлѣ. — Столь распространенная повсюду въ послѣднее время гнутая буковая мебель (извѣстная подъ названіемъ „*вѣнской*") въ высшей степени прочна и очень красива.

Изъ буковыхъ „орѣшковъ" можно выдавливать прекрасное столовое масло, не уступающее вкусомъ извѣстному прованскому маслу.

Разводить букъ можно изъ сѣмянъ, высѣвая ихъ предварительно на грядки питомника и затѣмъ пересаживая 2-хъ или 3-хъ лѣтнія деревца на предназначенное мѣсто. Посадка буковыхъ деревецъ старѣе 5-ти лѣтъ рѣдко бываетъ удачна.

Заграницей, въ западной Европѣ, гдѣ букъ чрезвычайно распространенъ, онъ составляетъ весьма важную въ лѣсномъ хозяйствѣ древесную породу; у насъ же въ этомъ отношеніи онъ играетъ одну изъ послѣднихъ ролей, вслѣдствіе малой его распространенности.

Букомъ мы заканчиваемъ рядъ нашихъ бесѣдъ о главныхъ древесныхъ породахъ, ростущихъ въ русскихъ лѣсахъ. Затѣмъ, въ лѣсахъ нашей обширной родины ростетъ еще много разныхъ породъ деревъ и кустарниковъ, составляющихъ второстепенное лѣсное населеніе, и играющихъ лишь болѣе или менѣе подчиненную роль въ русскомъ лѣсномъ и народномъ хозяйствѣ. Подробное описаніе всѣхъ такихъ второстепенныхъ древесныхъ породъ не входитъ въ планъ нашихъ бесѣдъ, но о нѣкоторыхъ изъ нихъ, наиболѣе распространенныхъ и пользующихся наибольшею извѣстностію, нельзя не упомянуть хотя вкратцѣ, — что мы и сдѣлаемъ въ слѣдующей бесѣдѣ.

БЕСѢДА ДВѢНАДЦАТАЯ.

Изъ древесныхъ породъ, составляющихъ второстепенное населеніе нашихъ лѣсовъ, заслуживаетъ быть поставленнымъ на первое мѣсто —

I. ОРѢШНИКЪ или ЛЕЩИНА

(лѣшка, лещá, залѣщина, лязга, лязговина и друг.).

(Corylus avellana, L.).

Сѣмя изъ котораго выростаетъ лещина конечно извѣстно всѣмъ и каждому: кто не щелкалъ лѣсныхъ орѣховъ, и не лакомился ихъ вкусными сѣмянами или, какъ ихъ обыкновенно называютъ, „зернами" или „ядрами"?

Попавшее въ землю съ осени, вскорѣ по своемъ созрѣваніи, орѣховое сѣмя раскрываетъ окружающую его твердую скорлупу и проростаетъ слѣдующей весной, при чемъ его мясистыя и вкусныя сѣмянодоли остаются въ землѣ, и послѣ того какъ молодой ростокъ высосетъ изъ нихъ весь запасенный для него питательный матеріалъ—

сгниваютъ. Если посѣять орѣхъ слѣдующею, по созрѣваніи, весной, то онъ взойдетъ не ранѣе какъ весной, черезъ годъ послѣ посѣва. — При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что орѣхъ сохраняетъ свою всхожесть обыкновенно только въ теченіе одной зимы; поэтому, если желаютъ выростить лещину изъ сѣмяни, то необходимо брать всегда самые свѣжіе орѣхи—послѣдняго сбора.

Выросшая изъ сѣмяни лещина ростетъ лѣтъ до шести очень медленно, затѣмъ ростъ ея ускоряется, при чемъ, однако, она никогда не выростаетъ крупнымъ деревомъ, а всегда остается лишь болѣе или менѣе высокимъ кустарникомъ. Пневая-же и корневая поросль лещины съ первыхъ уже лѣтъ ростетъ очень быстро, такъ что годамъ къ 20-ти нерѣдко достигаетъ саженъ до 4 высоты и до 2 вершковъ толщины.

Періода возмужалости лещина достигаетъ очень рано: деревца, происшедшія изъ сѣмяни, начинаютъ цвѣсти и приносить плоды нерѣдко уже съ наступленіемъ 10-го года, происшедшія-же изъ поросли — гораздо раньше.

Цвѣтетъ лещина ранней весной (въ Петербургѣ около половины апрѣля) недѣли за три до появленія на ней листьевъ.

Мужскіе цвѣты (Рис. XXVI. 1. ♂) расположены въ сережкахъ, которыя (такъ-же, какъ у березы и ольхи) можно найдти на деревѣ готовыми уже съ осени, но только въ

это время, такъ-же, какъ и въ продолженіе всей зимы, онѣ сжаты, весной-же удлинняются и расширяются. Каждый мужской цвѣточекъ состоитъ изъ одной свѣтлобурой, шерстистой чешуйки (3), прикрывающей собою 8 короткихъ тычинокъ, прикрѣпленныхъ къ находящейся на ея внутренней поверхности, срединной, возвышенной жилкѣ. Пыльники несутъ на своей макушкѣ пучекъ волосковъ (4) (такъ-же, какъ и у родственнаго съ лещиной граба); растрескиваются продольной трещинкой и выпускаютъ изъ себя обильную желтую пыльцу.

Женскіе цвѣты (1. ♀) находятся на одпихъ деревьяхъ съ мужскими, собраны въ пучечки, отъ 3 до 6 цвѣточковъ въ каждомъ, и въ своей совокупности представляютъ видъ почки, изъ верхушки которой выступаетъ пучекъ пурпуровокрасныхъ, нитевидныхъ рылецъ. Отдѣльный женскій цвѣточекъ (5) состоитъ изъ завязи съ малоразвитымъ околоцвѣтникомъ и съ двумя довольно длинными, нитевидными рыльцами. Въ каждой завязи заключается по двѣ сѣмяпочки (6), изъ которыхъ обыкновенно развивается въ плодъ только одна, почему орѣхъ и заключаетъ въ себѣ большею частію одно только „зерно“, и лишь изрѣдка попадаются орѣхи съ двойнымъ зерномъ, т. е. такіе, у которыхъ случайно развились обѣ сѣмяпочки. При созрѣваніи орѣха, у его основанія выростаетъ травянистый чехолъ (плюска), съ зубчатымъ, глубоко-разрѣзнымъ краемъ; чехолъ этотъ охватываетъ собою иногда почти весь плодъ.

Рис. XXVI.



ОРѢШНИКЪ или ЛЕЩИНА (CORYLUS AVELLANA L.).

1. Цвѣтущая вѣтка, ♀ женскіе цвѣты, ♂—мужскіе. 2. Вѣтка съ листьями и плодами. 3. Чешуйка мужской сережки, снизу. 4. Пыльникъ тычинки. 5. Женскій цвѣточекъ съ прицвѣтной чешуйкой. 6. Продольный и поперечный разрѣзъ плодника. 7. 8. Спѣлые орѣхи. 9. Вылущенное ядро орѣха. 10. Продольный разрѣзъ ядра съ зародышемъ (3. 4. 5. 6. увеличены).

Такъ какъ женскіе цвѣтки сидятъ на вѣткахъ скученными въ пучечки, то и развившіеся изъ нихъ плоды-орѣхи сидятъ на концахъ вѣтокъ также обыкновенно по нѣскольку штукъ (отъ 2 до 5) вмѣстѣ.

Созрѣваютъ орѣхи къ концу осени (въ Петербургѣ не ранѣе октября) и вскорѣ по созрѣваніи начинаютъ опадать.

Какъ уже было упомянуто выше, листья на лещинѣ появляются весной недѣли три спустя послѣ цвѣтенія (въ Петербургѣ въ началѣ мая).

Листъ лещины довольно крупный, широко-овальный, коротко заостренный, при основаніи слегка сердцевидный, съ остро-дву-пильчатыми краями и короткимъ черешкомъ, покрытымъ, такъ-же, какъ и молодыя вѣтки, жесткими, красными волосками. Молодой листъ на ощупь сильно шершавъ, отъ густо покрывающихъ его сѣровато-бѣлыхъ волосковъ; вполнѣ развитой листъ теряетъ большую часть этихъ волосковъ и сохраняетъ ихъ лишь на жилкахъ (нервахъ) нижней поверхности листа, а также въ углахъ между жилками. Цвѣтъ верхней поверхности листа темнозеленый, нижней же—свѣтлозеленый.

Лещина принадлежитъ къ крупнокустарнымъ древеснымъ породамъ, достигая иногда футовъ до 30 высоты; толщина стеблей доходитъ до 4 вершковъ.

Кора, покрывающая стебли взрослой лещины, имѣетъ лоснящійся, красновато-серебристо-сѣрый цвѣтъ и обильно покрыта маленькими чечевичками; въ общемъ она имѣетъ значительное сходство съ корой вишневаго дерева.

Корни свои лещина распространяетъ болѣе въ стороны, чѣмъ въ глубину.

Побѣгопроизводительная способность очень развита: лещина производитъ обильную поросль отъ пня и отпрыски отъ корней, вслѣдствіе чего нерѣдко, подобно осинѣ, она является помѣхой лѣсному хозяину при разведеніи болѣе цѣнныхъ деревъ, заглушая ихъ въ молодости.

Долговѣчность лещины не велика: лѣтъ 60—70 можно считать крайнимъ срокомъ ея жизни.

Область распространенія этой древесной породы очень велика. Орѣшникъ встрѣчается по всей Россіи, за исключеніемъ лишь самыхъ сѣверныхъ губерній. Въ лѣсахъ подъ Петербургомъ онъ попадается довольно рѣдко, за то огромныя площади покрыты имъ въ западныхъ и среднихъ губерніяхъ. Болѣе всего изобилуютъ орѣшникомъ Тульская и Калужская губерніи.

Почву предпочитаетъ плодородную и свѣжую. Густой тѣни не переноситъ, а потому больше встрѣчается въ лѣсахъ рѣдкихъ и по лѣснымъ опушкамъ, очень часто

образуя подъ высокоствольнымъ чернолѣсьемъ, густой, сплошной *подлѣсокъ*.

Древесина орѣшника имѣетъ красноватый цвѣтъ (подобный цвѣту буковой древесины), легка, мягка, вязка (въ особенности молодая), легко и красиво расколима, но мало прочна: въ сырости легко загниваетъ, въ сухомъ-же мѣстѣ сильно подвержена червоточинѣ. Въ столярномъ дѣлѣ употребляется мало, главнымъ же образомъ находитъ употребленіе (молодые, прямые стебли(на обручи къ различнымъ бондарнымъ издѣліямъ.

[На столь модную въ послѣднее время и дорогую *орѣховую* мебель, употребляется не нашъ лѣсной орѣшникъ, а настоящій *орѣхъ грецкій* (Juglans regia) или *орѣхъ черный* (Juglans nigra), выростающіе очень крупными деревьями и привозимые къ намъ съ Кавказа и изъ Америки].

Орѣшникъ доставляетъ весьма посредственное топливо. Уголь его мягокъ, легко растирается въ порошокъ и годится для пороходѣлія.

Широкою извѣстностью своею орѣшникъ обязанъ конечно исключительно только своимъ плодамъ, сборъ которыхъ, въ урожайные годы (повторяющіеся обыкновенно черезъ 3 года), доставляетъ не малое подспорье въ крестьянскомъ хозяйствѣ нѣкоторыхъ мѣстностей и иногда весьма значительные доходы въ большихъ лѣсныхъ хозяйствахъ средней Россіи.

Съ наступленіемъ времени зрѣлости орѣховъ, орѣшники или лещинники, находящіеся вблизи населенныхъ мѣстъ, оживляются, и въ нихъ съ утра до вечера раздаются веселые голоса какъ дѣтей, такъ и взрослыхъ, собирающихъ лакомые орѣхи. Ходить въ лѣсъ „по орѣхи" любимое дѣло у деревенской молодежи, при чемъ нерѣдко завязываются „подъ шумокъ" сердечные связи, оканчивающіяся въ церкви, хожденіемъ вокругъ аналоя...

Также осенью орѣшники обильно посѣщаются бѣлками, которыя въ это время становятся смѣлы до нахальства. Другой разъ сидитъ себѣ красивая грызунья на макушкѣ орѣшника съ орѣхомъ въ зубахъ, въ то время, какъ собравшіеся ребятишки разстрѣливаютъ ее снизу тѣми же обильно набранными орѣхами, и не раньше покидаетъ свою позицію, пока удачно брошенный орѣхъ не угодитъ ей чувствительно, или же когда ребята, пожалѣвъ сорить орѣхами, начнутъ трясти кустъ *).

---

*) Пишущему эти строки случалось самому быть свидѣтелемъ подобныхъ сценъ.

II. РЯБИНА.
(Sorbus Aucuparia L.).

Подъ ярусомъ ярусомъ,
Виситъ зипунъ съ гарусомъ.
(Загадка).

Всѣмъ и каждому извѣстная, общая любимица „румяная“ рябина, также заслуживаетъ быть поставленною на одно изъ первыхъ мѣстъ въ ряду нашихъ второстепенныхъ лѣсныхъ деревъ.

Цвѣтетъ рябина въ самый разгаръ весны, въ то самое время, когда въ садахъ распускаются кисти душистыхъ цвѣтовъ сирени (въ Петербургѣ въ концѣ мая) и почти одновременно съ появленіемъ листьевъ.

Рябиновые цвѣты собраны въ густые, выпуклые щитки, большею частью обильно покрывающіе вѣтки дерева, которое тогда кажется издали точно обсыпанное снѣгомъ. Отдѣльный *цвѣтокъ* рябины состоитъ изъ пяти желтовато бѣлыхъ лепестковъ и многочисленныхъ (болѣе 20-ти) тычинокъ, прикрѣпленныхъ къ верхнему краю зеленой, бокальчатой, пяти-зубчатой чашечки, посреди которой помѣщаются 3 пестика.—Цвѣтущія рябины издаютъ изъ себя довольно сильный запахъ, напоминающій запахъ горькихъ миндалей.

Плоды или ягоды рябины, величиною съ крупною горошину, шарообразные, къ осени алые, остаются висѣть на деревѣ очень долго (въ Петербургѣ до февраля мѣсяца).

Листья непарно-перистые (см. стр. 139), въ молодости покрыты сѣрыми волосками, впослѣдствіи сверху голые. Общій черешокъ листа сверху представляетъ желобокъ. Осенью, передъ листопадомъ, листья рябины окрашиваются въ желтый или яркій пурпурово-красный цвѣтъ и вмѣстѣ съ кистями алыхъ ягодъ много содѣйствуютъ красотѣ осенняго лѣсного ландшафта.

Почки имѣютъ неправильный видъ и густо покрыты серебристо-сѣрыми волосками.

Рябина одно изъ самыхъ *распространенныхъ* у насъ лѣсныхъ деревъ и въ этомъ отношеніи не уступаетъ даже березѣ, которую сопровождаетъ до самой сѣверной ея границы; на югъ заходитъ до степей.

Тѣни рябина не любитъ, а потому встрѣчается больше по лѣснымъ опушкамъ и прогалинамъ.

Древесина съ краснобурымъ ядромъ и грязно-красновато-бѣлою заболонью, съ рѣзко и красиво разграниченными, очень правильными, годичными кольцами, имѣетъ довольно тонкое сложеніе, блестяща, довольно тверда, трудно расколима, вязка и хорошо полируется; въ сыромъ помѣщеніи мало прочна. Она очень цѣнится столярами, токарями и рѣзчиками, но при этомъ всегда употребляется только на такіе предметы, которые предназначены для сухого помѣщенія.

Рябиновая древесина составляетъ довольно хорошее топливо; даетъ много жару и хорошій уголь.

Плоды (ягоды) рябины, благодаря которымъ это дерево и заслужило такую всеобщую извѣстность, имѣютъ весьма обширное и разнообразное употребленіе. въ особенности, въ сѣверныхъ странахъ, гдѣ рябина не рѣдко является почти единственнымъ *фруктовымъ* деревомъ. Въ сѣверныхъ нашихъ губерніяхъ, изъ рябиновыхъ ягодъ гонятъ спиртъ и водку, приготовляютъ наливку и уксусъ; обваривая ягоды горячимъ кипяткомъ и прибавляя дрожжей, даютъ бродить и получаютъ пріятное и здоровое (очищающее кровь) вино; варятъ изъ нихъ варенье и сахарятъ, пересыпая въ банкахъ сухія ягоды мелкимъ сахаромъ (сухое варенье). Печеныя съ медомъ, рябиновыя ягоды составляютъ пріятное и здоровое, очень любимое нашимъ простымъ народомъ, осеннее кушанье. Также простой русскій народъ охотно ѣстъ сырыя ягоды рябины, слегка подернутыя осеннимъ морозомъ. Онѣ хороши также для откармливанія домашней птицы, а пересыпанныя солью, составляютъ очень здоровый (очищающій кровь) кормъ для домашняго скота. Наконецъ, рябиновыя ягоды повсемѣстно употребляются птицеловами, какъ одна изъ лучшихъ приманокъ для разнаго рода птицы.

Рябиновыя деревья постоянно посѣщаются во время зимы стаями разныхъ пернатыхъ гостей. Прилетающіе къ намъ гостить на зиму, съ далекаго сѣвера, кра-

савцы свиристели и красные, почти какъ сами ягоды рябины, щуры, находятъ себѣ главное пропитаніе на рябинахъ; также и веселые дрозды, сбивающіеся къ осени въ большія кочующія стаи и оживляющіе своимъ, иногда чуть не за-версту слышнымъ стрекотаньемъ, зимнюю тишину лѣсовъ, садовъ и рощъ, изобилующихъ рябиною. Въ неурожайные для рябины годы, повторяющіеся впрочемъ довольно рѣдко, всѣхъ этихъ птицъ у насъ зимой почти что совсѣмъ не видать, за то въ тѣ годы, когда рябины уродилось много, онѣ во множествѣ являются къ намъ въ гости. — Для сельскаго жителя, любителя пернатаго міра, мы совѣтуемъ посадить у себя передъ окнами нѣсколько рябинъ: онъ много будетъ имѣть удовольствія, наблюдая зимой за красивыми, граціозными движеніями красивыхъ свиристелей, щуровъ и красногрудыхъ снигирей, лакомящихся кистями рябиновыхъ ягодъ.

Не рѣдко можно видѣть молоденькія рябиновыя деревца на полусгнившихъ деревянныхъ строеніяхъ, а также на старыхъ башняхъ, развалинахъ и т. п.: это ихъ (т. е. ягоды) занесли туда птицы, которымъ рябина вообще много обязана своимъ столь обширнымъ и повсемѣстнымъ распространеніемъ.

Мы уже выше упомянули, что рябина — общая любимица. Какъ въ произведеніяхъ нашихъ поэтовъ, такъ и въ народныхъ пѣсняхъ, „румяная рябина", „рябинушка кудрявая" занимаетъ далеко не послѣднее мѣсто; также и въ народныхъ пословицахъ и поговоркахъ: „*Выйдемъ*

на долинку, да сядемъ подъ рябинку". „*Не твоему (или не нашему) носу рябинку клевать*". И друг.

III. ЧЕРЕМУХА.

(Prunus padus, L.).

Какъ рябина своими плодами, такъ черемуха цвѣтами, заслуживаетъ всеобщую любовь и извѣстность. Кто не радовался разцвѣтанію черемухи? Кто не „ломалъ", для букета, ея душистыхъ, цвѣтущихъ вѣтвей?

Распускаясь весной одною изъ первыхъ (въ Петербургѣ въ концѣ апрѣля), даже раньше березы, черемуха невольно притягиваетъ къ себѣ глазъ, тѣмъ болѣе, что въ это время ея молодая листва имѣетъ чрезвычайно чистую, нѣжную, свѣтло-изумрудную, ласкающую глазъ, зелень. Но не таковъ уже *листъ* черемухи среди лѣта: довольно узкій (сравнительно съ длиною), элиптическій, съ неправильно-пило-озубренными краями, онъ въ это время становится далеко не привлекательнымъ: различныя гусеницы, мелкія насѣкомыя и растительныя вши, особенно сильно нападаютъ на черемуху и высасываютъ, объѣдаютъ, уродуютъ и загрязняютъ ея листья, такъ что въ этомъ отношеніи черемуха, не смотря на всю весеннюю прелесть, является лѣтомъ не совсѣмъ пріятною сосѣдкою, если ростетъ очень близко около отворяющагося окна жилой комнаты: постоянно заносятся вѣтромъ въ комнату разныя гусеницы и растительныя вши.

Цвѣтетъ черемуха недѣли двѣ послѣ появленія на ней листьевъ (въ Петербургѣ около половины мая). *Цвѣты* своимъ устройствомъ очень сходны съ вышеразсмотрѣнными нами цвѣтами рябины, но только они значительно крупнѣе, со снѣжно-бѣлыми лепестками, и внутри цвѣтка помѣщается одинъ пестикъ, а не три, какъ у рябины. Собраны они въ повислые кистеобразные, многоцвѣтные колосья, и издаютъ изъ себя очень сильный и душистый запахъ. (Впрочемъ, есть не мало людей, которымъ не нравится запахъ цвѣтовъ черемухи).

Со временемъ цвѣтенія черемухи, у насъ (по крайней мѣрѣ въ сѣверной половинѣ Россіи) обыкновенно совпадаетъ время весеннихъ („майскихъ") холодовъ. Причину такого совпаденія наука до сихъ поръ еще хорошенько не выяснила.

Съ отцвѣтаніемъ черемухи пропадаетъ вся ея весенняя прелесть, и затѣмъ, въ теченіи всего лѣта, никто не обращаетъ на нее болѣе никакого вниманія.

Плоды или ягоды черемухи, величиною съ мелкую горошину, красновато-чернаго цвѣта; вкусъ имѣютъ приторный, сладковато-горьковатый, но, не смотря на то, охотно общипываются ребятишками (вообще, какъ извѣстно, не особенно разборчивыми на вкусъ), при чемъ, вопреки часто распространенному мнѣнію, не приносятъ имъ никакого вреда.

Иногда дерево третьей-второй величины, иногда круп-

ный, высокій кустарникъ, черемуха всегда широко раскидываетъ свои сучья и образуетъ низко спускающійся къ землѣ, широкій шатеръ.

Черемуха также принадлежитъ къ числу *распространеннѣйшихъ* нашихъ деревъ; ее можно встрѣтить повсюду въ лѣсахъ, садахъ и паркахъ, начиная съ самого крайняго сѣвера Россіи и до южныхъ степей.

Тѣни она не любитъ, а потому и встрѣчается преимущественно по лѣснымъ опушкамъ.

Древесина черемухи имѣетъ буровато-желтое ядро и широкую, желтовато-бѣлую заболонь; она довольно легка, но при томъ тверда, вязка и хорошо полируется; имѣетъ одну непріятную особенность — долго удерживаетъ непріятный, горькій запахъ, который особенно силенъ въ сырой древесинѣ. Находитъ не особенно большое употребленіе у столяровъ и токарей; чаще употребляется рѣзчиками. Доставляетъ довольно хорошее топливо.

Плоды черемухи употребляются въ народной медицинѣ для укрѣпленія разслабленнаго желудка и, въ видѣ полосканія, отъ гнилости зубовъ. Въ нѣкоторыхъ сѣверныхъ мѣстностяхъ Россіи крестьяне приготовляютъ изъ сушеныхъ и затѣмъ истолченыхъ ягодъ черемухи довольно вкусное кушанье („*лясъ*“ у зырянъ), въ родѣ киселя.

Настой черемушныхъ *цвѣтовъ* („черемушная вода“)

составляетъ весьма распространенное средство, какъ примочка отъ болѣзни глазъ.

Кора съ молодыхъ вѣтвей черемухи играла въ прежней медицинѣ (и до сихъ поръ въ народной) довольно важную роль, какъ потогонное и противулихорадочное средство.

Ягоды черемухи составляютъ также любимое лакомство для многихъ птицъ.

IV. ДИКАЯ ЯБЛОНЬ (Pyrus Malus, L).
и
V. ДИКАЯ ГРУША (Pyrus communis L.)

— родоначальники безчисленныхъ нашихъ сортовъ яблокъ и грушъ, встрѣчаются въ лѣсахъ обыкновенно рядомъ, а потому мы и соединяемъ ихъ здѣсь вмѣстѣ, тѣмъ болѣе, что онѣ обѣ имѣютъ вообще очень много общаго.

Обѣ цвѣтутъ весной довольно рано,—груша не много раньше яблони. Довольно крупные, красивые, съ пріятнымъ, но не сильнымъ запахомъ, *цвѣты* обоихъ деревъ своимъ устройствомъ очень сходны съ цвѣтами рябины и черемухи: зеленая бокальчатая чашечка съ 5 длинными, отогнутыми зубчиками, по верхнему ея краю расположены многочисленныя тычинки и 5 крупныхъ лепестковъ (у яблони розоватыхъ, у груши бѣлыхъ); посреди чашечки помѣщаются 5 пестиковъ.

Листья у обоихъ деревъ яйцевидные, пило-озубренные, у груши на длинномъ черешкѣ и съ обѣихъ сторонъ голые; у яблони черешекъ значительно короче и нижняя поверхность покрыта сѣрымъ пушкомъ.

Различіе *плодовъ* всѣмъ конечно хорошо извѣстно, при чемъ замѣтимъ только, что дикіе виды въ особенности строго выдерживаютъ типичную форму яблока и груши.

Какъ облагороженныя груши бываютъ выше и толще яблонь, такъ и дикія лѣсныя деревья и старая, столѣтняя дикая груша, есть дерево почти первой величины, съ высокой, выпуклой увѣей, между тѣмъ какъ дикая яблонь остается всегда болѣе или менѣе низкимъ деревомъ, съ широкою, въ видѣ раскрытаго зонтика, увѣею. Оба вида снабжены на побѣгахъ, подлѣ листьевъ, прямыми колючками, исчезающими у старыхъ и у всѣхъ облагороженныхъ садовыхъ деревьевъ. Направленіе сучьевъ у дикой яблони болѣе угловато и раскидисто, чѣмъ у груши, вѣтви которой болѣе приподняты вверхъ.

Дикія яблони и груши очень *распространены* въ лѣсахъ средней и южной Россіи, при чемъ яблоня заходитъ значительно дальше на сѣверъ, чѣмъ груша, и встрѣчается даже близь Ладожскаго озера, тогда какъ груша сѣвернѣе Курляндіи не встрѣчается.

Древесина обоихъ разсматриваемыхъ деревъ имѣетъ красновато-бурый цвѣтъ, весьма плотное строеніе, крѣпка, вязка и хорошо полируется. У груши всѣ эти качества болѣе развиты, а потому она и цѣнится обыкновенно выше, чѣмъ древесина яблони.

Обѣ находятъ обширное употребленіе у столяровъ, токарей и рѣзчиковъ. Лучшія чертежныя линейки и трехугольники, а также и многіе духовые музыкальные инструменты изготовляются изъ грушеваго дерева.

Топливо оба дерева даютъ хорошее.

Цвѣты яблони доставляютъ пчеламъ много прекраснаго меду.

VI. КАЛИНА.

(Viburnum Opulus, L.).

«Ай, люли, люли, калинка моя...»
(*Припѣвъ*)

Цвѣтетъ калина въ іюнѣ, спустя значительное время послѣ появленія на ней листьевъ. *Цвѣты* ея, собранные въ плоскій щитокъ—двухъ родовъ: безполые—не имѣющіе ни тычинокъ, ни пестиковъ, и состоящіе изъ пяти, сравнительно довольно крупныхъ, снѣжно-бѣлыхъ лепестковъ, сросшихся между собою при основаніи въ несимметричный вѣнчикъ; эти безполые цвѣты расположены кольцомъ по окружности щитка. Затѣмъ, внутри щитка помѣщаются гораздо болѣе многочисленные и мелкіе цвѣточки другого рода—съ 5 тычинками, 3 рыль-

цами на короткомъ столбикѣ и 5 зеленовато-бѣлыми сросшимися лепестками. По этому, только изъ срединныхъ цвѣтковъ и образуются *плоды* — всѣмъ извѣстныя ягоды калины, въ зрѣломъ состоянiи пурпурово-красныя, мягкiя и сочныя, и остающiяся на вѣткахъ до весны.

Листъ яйцевидно-огруглый (въ общемъ очертанiи), трехлопастный, съ заостренными и по краю крупнозубчатыми лопастями.

Калина — довольно крупный кустарникъ (футовъ до 10—15 высоты) — *распространена* по всей Россiи, отъ Архангельской губернiи до Крыма и Кавказа.

Древесина калины, красноватая и твердая, годна на нѣкоторыя мелкiя токарныя издѣлiя.

Такъ-же, какъ и рябина, калина обязана широкою своею извѣстностью главнымъ образомъ своимъ ягодамъ.

Сочныя *ягоды* калины очень цѣнятся и уважаются простымъ русскимъ народомъ и находятъ употребленiе чрезвычайно разнообразное. Изъ нихъ пекутъ пироги, дѣлаютъ наливку, варятъ кисель; въ народной медицинѣ онѣ употребляются въ весьма разнообразныхъ случаяхъ, и преимущественно, въ видѣ чая, отъ болѣзней золотушнаго происхожденiя. Сокъ сырыхъ ягодъ употребляется, какъ наружное средство отъ прыщей на лицѣ и лишаевъ.

Для многихъ птицъ калиновыя ягоды составляютъ очень лакомое блюдо.

Кора молодыхъ побѣговъ калины также весьма извѣстное средство въ народной медицинѣ: въ отварѣ ея купаютъ золотушныхъ дѣтей и поятъ ихъ чаемъ изъ той же коры. Для той же цѣли употребляются и листья калины.

Калина — одна изъ популярнѣйшихъ лѣсныхъ древесно-кустарныхъ породъ. Однимъ изъ лучшихъ доказательствъ тому служатъ многія народныя пѣсни, пословицы, поговорки и даже обычаи, въ которыхъ *„калина, калинушка, калиночка"* занимаетъ довольно видное мѣсто. Кому не извѣстенъ припѣвъ *„ай, люли, люли, калинка моя"*, столь употребительный во многихъ русскихъ пѣсняхъ! *„Не бывать калинѣ на малинѣ"*, говоритъ руский человѣкъ, когда хочетъ сказать что чему нибудь никогда не суждено сбытся.

Одинъ изъ древнихъ русскихъ свадебныхъ обычаевъ — *„калинку ломать"* — заключается въ слѣдующемъ: на столѣ у молодыхъ стоитъ окорокъ и штофъ вина, заткнутый пучкомъ калины, перевязаннымъ алою лентой; молодыхъ „поднимаютъ" и отправляются съ ними по домамъ родителей невѣсты, родныхъ, поѣзжанъ, а воротясь, дружка „рушитъ" окорокъ и, разсщипавъ калину, разноситъ вино.

VII. КРУШИНА ЛОМКАЯ

(карлушина, медвѣжина, болдапъ, собачьи или волчьи ягоды и др.).

(Rhamnus Frangula L.).

Цвѣты двуполые и имѣютъ небольшую пятираздѣльную чашечку, пять небольшихъ розовато-бѣлыхъ лепестковъ, столько же тычинокъ и одинъ пестикъ, стоящій на днѣ чашечки.

Цвѣтетъ крушина въ продолженіе всего лѣта, съ мая до августа, а потому въ концѣ лѣта на ней можно видѣть одновременно цвѣты и зеленые (незрѣлые), красные (полузрѣлые), и черные (зрѣлые) плоды или ягоды, величиною съ мелкую горошину, приторно сладковатаго вкуса.

Листья довольно правильно-яйцевидные и совершенно цѣльнокрайные, т. е. безъ всякихъ зазубринъ по краямъ, гладкіе, съ обѣихъ сторонъ темнозеленые, и съ многочисленными боковыми жилками (нервами).

Крушина—жиденькій, но стройный кустарникъ (10—15 футовъ высоты и рѣдко толще двухъ-трехъ дюймовъ) — *распространена* по всей Россіи, съ самыхъ сѣверныхъ губерній и до береговъ Чернаго моря, выбирая преимущественно свѣжую и даже сырую почву и избѣгая сухой.

Красновато-желтая *древесина* довольно мягка, легка, ломка (отсюда названіе: „ломкая“) и служитъ для нѣкоторыхъ мелкихъ токарныхъ издѣлій.

Крушиновый уголь считается лучшимъ для пороходѣлія и для этой цѣли въ нѣкоторыхъ европейскихъ государствахъ крушина разводится даже искуственно. (У насъ же, если читатель вспомнитъ, на пороходѣліе идетъ почти исключительно ольховый уголь).

Крушина пользуется въ народѣ извѣстностью преимущественно какъ растеніе лекарственное. Кора ея, также и ягоды, имѣютъ слабительныя свойства, и съ этою цѣлью много употребляются; также ягоды употребляются иногда отъ водяной, а отваръ коры—отъ лихорадки и чесотки. Кромѣ того, кора, листья и ягоды крушины употребляются для окраски тканей въ желтый цвѣтъ.

Свѣжая кора имѣетъ весьма противный запахъ, почему иногда крушину называютъ также и *гнилымъ деревомъ* (нѣмецк. Faulbaum).

Въ русской простонародной рѣчи слово *крушинный* не рѣдко употребляется, какъ равнозначущее слову *хрупкій*: такъ, напр., въ поговоркѣ: *„баре крушинные (хрупкіе), мужички кручинные“*.

Рано созрѣвающія ягоды крушины составляютъ любимое лакомство множества птицъ, преимущественно пѣвчихъ.

Въ нашихъ лѣсахъ встрѣчается еще одинъ видъ крушины — *крушина слабительная* (колючая, игольная; жостеръ, жерестъ), (Rhamnus cathartica L.), одно изъ самыхъ характерныхъ отличій которой отъ предъидущаго

вида заключается въ томъ, что всѣ ея конечные побѣги оканчиваются не конечной почкой (какъ у крушины ломкой), а короткой, твердой колючкой, и затѣмъ, цвѣты ея имѣютъ не 5 лепестковъ, а только 4. Этотъ видъ крушины гораздо менѣе распространенъ въ нашихъ лѣсахъ, чѣмъ предъидущій, и въ сѣверныхъ губерніяхъ вовсе не встрѣчается.

Ея ягоды и кора также обладаютъ слабительнымъ свойствомъ, для каковой цѣли и употребляются. Въ красильномъ дѣлѣ этотъ видъ крушины также находитъ употребленіе — на зеленую и черную краски.

Есть въ нашихъ русскихъ лѣсахъ еще много разныхъ второстепенныхъ древесныхъ породъ, но, такъ какъ мы пишемъ не Лѣсную Ботанику, а простыя „бесѣды", съ цѣлью ознакомленія нашихъ читателей съ болѣе важными только представителями русскаго лѣса, то поэтому мы и считаемъ возможнымъ и цѣлесообразнымъ ограничиться здѣсь вышеразсмотрѣнными (въ этой и во всѣхъ предъидущихъ бесѣдахъ) древесными породами.

Въ заключеніе — два слова къ читателю:

Для сколько нибудь *прочнаго* ознакомленія съ природой, недостаточно одного только чтенія книгъ о природѣ, хотя бы и снабженныхъ прекраснѣйшими рисунками, но никогда не способныхъ замѣнить саму *живую* природу. Книга всегда есть только *средство* къ такому ознакомленію, самое же ознакомленіе, если только оно должно

быть сколько нибудь прочнымъ, а не поверхностнымъ, не мыслимо безъ близкаго общенія съ самой живой природой, безъ провѣрки на самихъ предметахъ того, что объ нихъ говорится въ книгѣ.

Все здѣсь сказанное относительно изученія природы вообще, въ равной степени, конечно, относится и къ лѣсу — одному изъ прекраснѣйшихъ элементовъ нашей природы. А потому мы посовѣтуемъ нашему читателю не ограничиться однимъ только прочтеніемъ нашихъ „бесѣдъ", но провѣрить все изложенное въ нихъ, на мѣстѣ, въ лѣсу, на самихъ деревьяхъ, въ особенности, что касается до разныхъ мелкихъ ботаническихъ признаковъ разныхъ древесныхъ породъ (цвѣты, листья, плоды и проч.), иначе всѣ эти, столь важныя для познанія деревъ, мелочи, очень скоро изгладятся изъ памяти. — Повѣрьте, читатель, что вы не пожалѣете потраченныхъ вами на это занятіе часовъ (хотя врядъ ли можетъ быть здѣсь рѣчь о какой либо *тратѣ* времени, если только не считать за таковую всякую прогулку по лѣсу). Природа всегда щедро награждаетъ того, кто заглядываетъ въ нее пытливымъ глазомъ. У нея такъ много тайниковъ, въ которыхъ скрыты источники самыхъ высокихъ и самыхъ чистыхъ наслажденій! — Разсматриваніе сквозь увеличительное стекло какого либо, съ перваго взгляда совсѣмъ не казистаго, цвѣточка (напр. осины или ивы), доставитъ вамъ иной разъ не менѣе (если не болѣе) удовольствія, чѣмъ созерцаніе какого либо художественнаго произведенія рукъ человѣческихъ.

Итакъ, читатель, провѣрьте прочитанное вами въ этихъ „бесѣдахъ", въ самомъ лѣсу, на самихъ деревьяхъ; только тогда ваше ознакомленіе съ лѣсомъ будетъ *прочно*; познакомившись же съ нимъ прочно, вы полюбите его и станете ему другомъ. Тогда будетъ достигнута и та цѣль для которой писались эти бесѣды.

КОНЕЦЪ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

КАРТОФЕЛЬ,

ЕГО КУЛЬТУРА, СОХРАНЕНІЕ, БОЛѢЗНИ И СОРТЫ.

Сост. **В. А. Поггенполь**, преподаватель Уманскаго училища земледѣлія и садоводства. Цѣна 2 рубля, въ переплетѣ 2 р. 75 к.

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО КЪ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

въ приложеніи къ

ОЦѢНКѢ ЗЕМЕЛЬ.

Сост. **Н. Е. Лясковскій**, проф. Импер. Московскаго Университета. Цѣна **3 руб.** въ переплетѣ **3 р. 75 к.**

ОСНОВЫ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОНОМІИ

и

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАГО СЧЕТОВОДСТВА.

Опытъ руководства для практическихъ хозяевъ, земледѣльческихъ и реальныхъ училищъ и въ пособіе при занятіяхъ студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній.

Составилъ Ординарный Профессоръ Петровской Академіи **А. Людогновскій.** Цѣна **3 р. 50 к.** въ переплетѣ **4 р. 25 к.**

РУССКІЙ ОГОРОДЪ, ПИТОМНИКЪ

и

ПЛОДОВЫЙ САДЪ.

Руководство къ наивыгоднѣйшему устройству и веденію огороднаго и садоваго хозяйства Соч. Р. И. Шредера, главнаго садовника и преподавателя садоводства Петровской Академіи.

Второе, вновь пересмотрѣнное, исправленное и значительно пополненное изданіе С.-ПБ. 1881 г., съ 67 политипажами. Цѣна 2 р. 50 к. въ переплетѣ 3 р. 25 коп.

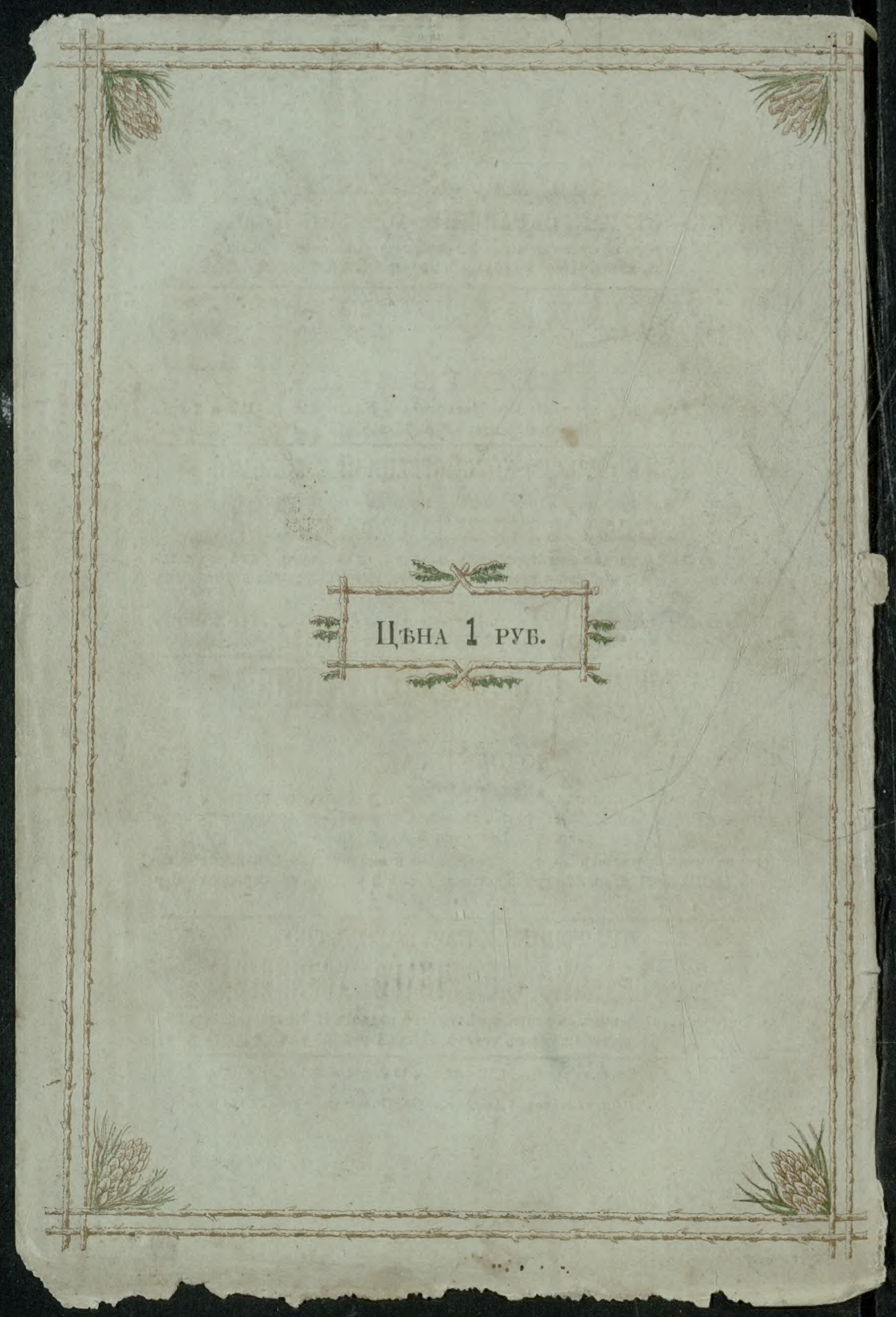
ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

КЪ ВЕДЕНІЮ МОЛОЧНАГО ХОЗЯЙСТВА.

К. Петерсена. Переводъ со втораго нѣмецкаго изданія П. Костычева, съ 26-ю политипажами въ т[...] Цѣна 1 руб. 25 коп.

Дозволено цензурою. С. [...]

Типографія Императорской А[...]


Цѣна 1 руб.